

**ATARI**  
**MAGAZINE**  
**N°20**



**FEVRIER 1991**

**ATARI**

*magazine*

**EXCLUSIF!**  
**LA COMPTA 91**  
**LA CUISINE**

**DISQUES DURS**  
**La gamme Trinologie**  
**du 52 au 210 Mo**

**SHERLOOK PRO**  
**LE REDACTEUR 3.10**  
**DALI 4**

**DOSSIER**

**L'INDEX**  
**THEMATIQUE**

**d'Atari Magazine**  
**du numéro 1 au**  
**numéro 19.**

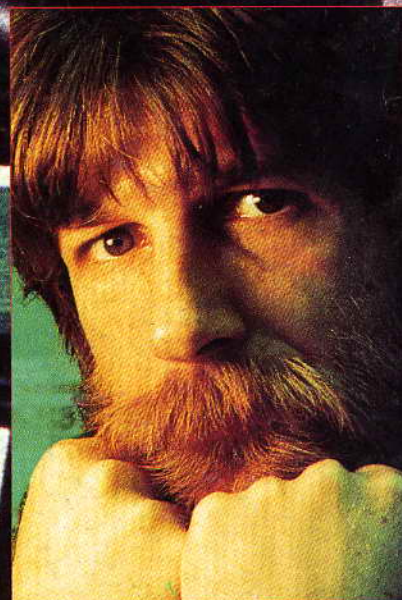
**Programmation:**  
**Fontes GDOS en GFA**

**Graphisme:**  
**Sculptures 3D du Chaos**

**Musique:**  
**MUSIC MASTER**  
**L'atelier musical**

**Et les rubriques**  
**Lynx, Stos, Omikron...**

M 1666 - 9102 - 22,00 F



**Johan Robson**  
**Réalisateur de KGB**

KOMELEC « Grand Public »  
Métro REPUBLIQUE  
4, rue Yves Toudic  
75010 Paris  
Tél. : (1) 42 08 63 10  
(1) 42 08 54 07  
Fax : (1) 42 08 59 05

KOMELEC « Professionnel »  
Métro GALLIENI  
« Le Carnot »  
12, rue Sadi Carnot  
93170 Bagnolet  
Tél. : (1) 43 63 64 64  
Fax : (1) 43 63 77 32

# KOMELEC

## La liaison informatique



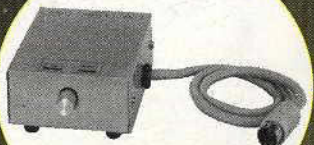
Adaptateur Vidéo  
CGA PC → Télé  
500 F



Commutateur Vidéo  
ATARI Multisync  
300 F



SWITCHER de Joystick  
et de souris  
130 F



Sortie audio type RCA  
pour ampli ext.

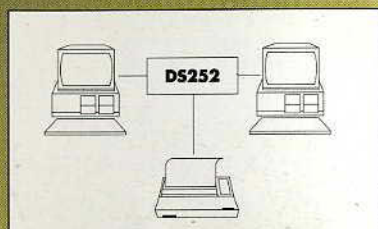
Commutateur Vidéo  
mono / coul  
200 F



Lecteur ATARI  
Switch  
300 F

## ATELIER DE CABLAGE A VOTRE DISPOSITION

### DATA SWITCH



DS 252 2E/1S 210 F  
DS 25 X2E/2S 356 F



4E/1S  
350 F  
Câble DATA SWITCH/Micro 25M/25M

## CABLES INFORMATIQUE SUR ATARI

### CABLES IMPRIMANTE

1,80 m	48,00 F
3,00 m	80,00 F
5,00 m	120,00 F
7,00 m	130,00 F

### CABLES SÉRIE 25 M/M ou M/F

1,80 m	48,00 F
3,00 m	80,00 F
5,00 m	120,00 F
7,00 m	130,00 F
10,00 m	222,00 F

### CABLES ROUNDS AU METRE

14 Non Blindé	17,00 F
14 Blindé	30,00 F
(Câble en nappe au mètre 0,40 le PTS)	
14 Conducteurs	5,60 F

Câble péritel ATARI	90 F
Cordon HARD COPY	180 F
Détecteur de sonnerie	120 F
Câble minitel ATARI	95 F
Câble disque dur ATARI DB 19 M/DB 19 M. 0.70 m	120 F
Câble pour connecteur lecteur 5" 1/4	130 F
Câble pour connecteur lecteur 3" 1/2	130 F
Rallonge joystick 1,80 m	70 F
Rallonge joystick 0,30 m	40 F
Rallonge moniteur DIN 13 M/13 F 2 m	130 F
Rallonge lecteur DIN 14 M/14 F 2 m	130 F
Commutateur vidéo en kit	130 F
Câble Null Modem (2m) PC → PC ou PC → ATARI	100 F
Câble MIDI Atari 3 m	60 F
Câble MIDI Atari 5 m	72 F

### CONNECTEURS

DB09 MALE/FEMELLE	4,00 F
DB15	5,00 F
DB19	8,00 F
DB23	8,00 F
DB25	6,00 F
DB37	12,00 F
DIN ATARI 13 M	20,00 F
DIN ATARI 13 F Ci	20,00 F
DIN ATARI 13 F (Cordon)	30,00 F
DIN ATARI 14 M	20,00 F
DIN ATARI 14 F Ci	20,00 F
DIN ATARI 14 F (Cordon)	30,00 F
Capot DB 9 Vis longues	6,60 F
Capot DB 19	8,50 F
Capot DB 23	8,50 F
Capot DB 25	6,80 F

### MEMOIRES

27256	30 F	41464 - 8	32 F
27C256	32 F	41 1000	65 F
27512	66 F	43256 - 8	75 F
4164 - 10	19 F	44256 - 8	64 F
41256 - 10	19 F	6264	45 F
		68000	90 F

BARETTES SIMM  
1 Mo x 8 et 1 Mo x 9 430 F  
256 K x 9 250 F

PRIX PAR QUANTITE  
NOUS CONSULTER

KOMELEC « Grand Public »  
du lundi au samedi de  
10h à 12h30 et de 13h30 à 19h



250 F  
SOURIS ATARI

Commande mini. : 100 F - Administrations &  
Sociétés : bon de C<sup>de</sup> minimum : 500 FHT. -  
Catalogue (précisez PC ou ATARI) 30 F  
remboursé à partir de 200 F d'achat.  
Port : + 40 F jusqu'à 3 kg.  
Prix indicatifs. Extrait de notre  
catalogue connectique :

**KOMELEC**  
c'est aussi : Toute la Connectique  
pour APPLE, PC et AMIGA...

LES PRIX S'ENTENDENT TTC

62, rue Gabriel Péri - 93200 Saint-Denis  
Tél: 42.43.22.78 - Fax: 42.43.92.70  
Métro Saint-Denis Basilique  
Du lundi au samedi de 9h à 19h

## MEGA : VOICI LA COULEUR !

### Carte ISAC

Carte graphique Haute Résolution sur Atari Mega permettant des résolutions 1028x768 en 16 coul. parmi 4096, 1024x768 en N&B, et 800x600 en 16 coul.

**5990,00 frs TTC**

Ex : EIZO 9070(16") + Carte ISAC = 17490.00

## S.A.V. EXPRESS

L'événement de l'année :

**1- Réparation sous 48H** (Tarif normal)

**2- Réparation immédiate** (Tarif express)

Finies les attentes interminables !

**LE MOIS DU DISQUE DUR  
SUPER PROMO  
À PARTIR DE 20MO  
JUSQU'À 650MO**

## NOUVEAU

Lecteur 1,44Mo, interne ou externe pour votre ST entièrement compatible !

**1490 Fr**

## IMPRIMANTE

Star LC 10  
Star LC 10 couleur  
Star LC 24-10  
Epson LQ-500

**PROMO !!!**

## DOMAINE PUBLIC

**LE NOUVEAU CATALOGUE 1990  
POUR ATARI EST ARRIVÉ**

Tous les DP de RFA, USA, GB pour notre nouveau cru  
Envoyez-nous 25F en timbres pour le recevoir  
**30 frs la disquette, la 5ème gratuite !!!**

## SUPERCHARGER ver. 1.40

L'Emulation PC que tout le monde attendait.  
La vitesse d'un XT à 12Mhz, un boîtier externe de très belle qualité ne nécessitant aucune soudure (connection sur le port DMA sans monopolisation) 512Ko de RAM (extensible à 1Mo), supporte le coprocesseur 8087, émulation CGA, Hercules, livré avec DOS 4.01, gère les disques durs Atari, le port parallèle à 100%, le port série, la souris Atari. Indice Norton 4.2...

**2590 F (512Ko) - 2890 F (1Mo)**

## SUPER

Reprise aux meilleures conditions de votre ST pour tout achat de TT, MEGA ST ou STE

## EXTENSIONS RAM

**POUR TOUS LES TYPES  
D'EXTENSIONS, CONTACTEZ  
NOUS PAR TÉLÉPHONE**  
Extensions montées par notre SAV

# Le Spécialiste Parisien

# SCAP

## Informatique

## OCCASIONS

Tère main des machines révisées garanties 6 mois à des prix défiant toute concurrence

## DISQUETTES 3"1/2

**4,9 Frs** les 10

## PROMOTION EXCEPTIONNELLE

Moniteur Multi synchro  
Couleur et monochrome

A PARTIR DE

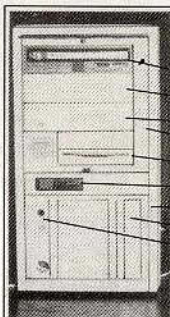
**3990,00 frs**

(reprise de vos moniteurs...nc)

## PROMO DU MOIS

Lecteurs externes complets  
3"1/2, double face

**690,00 frs**



## MEGA TOWER

Disque dur 44Mo amovible  
Disque dur 30Mo  
Emulateur PC SuperCharger  
Emulateur Spectre GCR  
Lecteur 1,44 Mo  
Hypercache 16Mhz  
Carte grand écran 19"  
Ecran Multisynchro  
Reset en façade, clavier RTS...

**Reprise de votre matériel  
Système modulaire et évolutif**

## LASER SLM 804 PROMOTION DU MOIS

**PROMOTION SPÉCIALE POUR  
L'ACHAT DE TOUTE UNITÉ  
CENTRALE NEUVE**

## MODEM

2400 bauds  
0-300, 1200, 1200/75  
Compatible Hayes

**1890 Frs**

Destiné à l'exportation

## VOTRE ST EN TURBO

### AdSpeed ICD

Le nouvel accélérateur 16 Mhz pour ATARI ST/STE/STACY/Mega avec 32 Ko de cache, supporte les ROM TOS à 70 nanosecondes, switchable par soft/hard entre 8/16 Mhz, très compact, et surtout le plus puissant !!

**1890,00 frs TTC**

## Votre partenaire professionnel

SCAP est aujourd'hui le plus important revendeur à vous proposer une intégration totale de services dans un domaine très particulier :

**La Micro-Edition  
avec ca amus**

- Conseil
- Vente de stations de travail
- Installation sur site
- Réseaux locaux hétérogènes
- Formation
- Flashage Linotype 300
- Hotline 7/7 jours

## REVENDEUR AGRÉÉ TT

### OFFRE P.A.O.

ATARI MEGA ST4  
Ecran monochrome  
Disque dur 30Mo  
Imprimante laser Atari  
Calamus

### OFFRE MEGA ST

MEGA ST4 mono  
MEGA ST2 mono  
MEGA ST1 mono

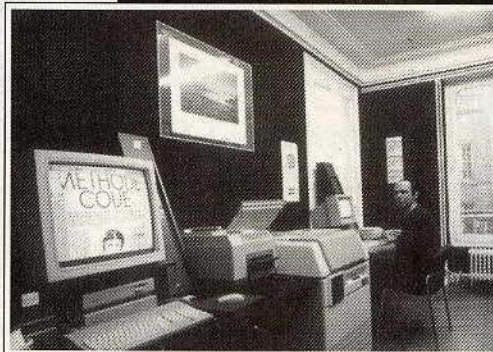
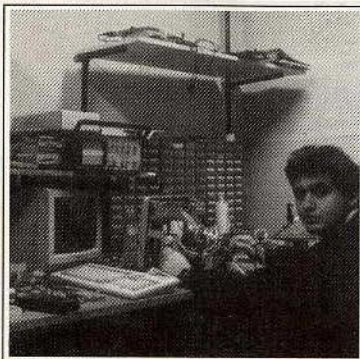
**PRIX EXCEPTIONNELS!**

## DISQUE DUR

Nous intégrons dans vos MegaST des disques dur de très haute qualité jusqu'à 200Mo  
**40Mo à partir de 3490,00F**

## RÉSEAU ETHERNET

Réseau Biodata en démonstration permanente. Connection entre PC, ST, UNIX... Vitesse de transfert 10MBits/s, connection sur le port DMA, partage des ressources  
**Prêt, présentation sur site possibles**



**LES PRIX, LA COMPÉTENCE,  
TOUS LES ATOUTS SONT ENTRE VOS MAINS...**

Directeur de la publication:

Serge Fenez

Rédacteur en chef:

Loïc Duval

Ont participé à

la rédaction de ce numéro:

Bruno Bellamy,

Patrick Bortscher,

Léopold Braunstein,

Nénad Cerkovic,

Al Jollyson,

Patrick Leclercq,

François Lejoyeux,

Alain Lioret,

Thierry de Rouet,

William Saint-Cricq,

Alexis Valey.

Responsable Télématique:

Gabriel Lopez.

Fabrication: Florence Nivelet

Assist. maquette: Sophie Folliard

Correctrice: Elisabeth Mignon

Photogravure: CGCouleur

Flashage: SCAP Informatique

(1.42.43.22.78).

Impression: Berger-Levrault

La mise en page d'Atari

Magazine n°20 a été entièrement

réalisée sur une station P.A.O.

Atari avec le logiciel Calamus.

Flashage sur Linotronic 300.

Atari Magazine

est édité par ARTIPRESSE

79, avenue Louis Roche

92238 Gennevilliers CEDEX

SIREN 345 365 191, APE 5120.

Publicité au journal:

Michel Sarfati

Tél.: (1)40.85.31.90

Télécopie: (1)40.86.29.97.

Dépot légal à parution.

Tirage: 56 000 exemplaires.

Distribution NMPP.

ISSN: 0992-2016

## ■ ACTUALITES

**4** Univers Atari.

**8** Dernière Minute.

● Découvrez en avant première le premier logiciel de Cuisine Assistée par Ordinateur ainsi que le HMS Soundtracker d'Esat et les accessoires ST Kit de Log Access.

## ■ CARNET DE BAL

● La rédaction répond à votre courrier.

## ■ MUSIQUE

● Étonnant! Music Master est un véritable atelier musical qui transforme votre ST/STE en un synthétiseur polyphonique 16 voies.

## ■ ESSAIS LOGICIELS

**18** Sherlock professionnel

● L'OCR sur ST/STE acquiert, avec ce logiciel très professionnel, ses lettres de noblesse.

**20** le Rédacteur 3.10

● Un an après sa sortie, le Rédacteur3 connaît sa première mise à jour importante avec l'apparition d'une fonction mailing.

**76** Compta 91

● Attendue depuis plusieurs mois, la comptabilité d'Arobace est disponible.

## ■ 3615 ATARI

● Les dernières nouveautés en téléchargement.

## ■ GRAPHISME

**28** Les étranges sculptures du Chaos

● Bien avant les fractals de Mandelbrot, Newton et Julia avaient découvert les étranges caractéristiques des ensembles du plan complexe.

**41** Listings des ensembles de Julia et Newton

**34** La Galerie Graphique

**36** Dali 4

## ■ L'EXCELLENCE ATARI

● Derniers préparatifs avant le lancement officiel du label de qualité créé par Atari Magazine.

## ■ JEUX

**33** ATAHIT: A.D.I.

**38** Reportage: KGB

● Cryo prépare depuis plusieurs mois une nouvelle génération de jeux d'aventure. KGB sera le premier d'entre eux. Nous vous invitons à assister à sa genèse.

**57** ATAHIT: Mean Streets

**62** Le Bloc-notes

## ■ NOUVELLES VERSIONS

● Une nouvelle rubrique pour s'assurer que vous possédez bien la dernière version des logiciels que vous utilisez quotidiennement.

## ■ LA RUBRIQUE OMIKRON

● Suite de notre initiation à la programmation en basic Omikron.

## ■ PROGRAMMER'S HOTLINE

● Découvrez les clés de l'informatique fondamentale: les opérateurs logiques.

## ■ RUBRIQUE LYNX

● L'actualité de la console de jeu vidéo portable en couleur est toujours aussi riche. Découvrez vite l'extraordinaire Shangaï ainsi que Rygar et Rampage.

## ■ STOS

● Du plein écran en basic? C'est possible.

## ■ PROGRAMMATION GFA

Polices en GFA

● Vous allez enfin pouvoir utiliser dans vos programmes GFA des dizaines de fontes différentes. Voici comment procéder.

## ■ Disques durs Trinologie

● Une gamme de disques durs de grande qualité et de grande capacité (210 Mo).

## ■ DOSSIER: INDEX THEMATIQUE DES ARTICLES PARUS DANS ATARI MAGAZINE DU N°1 AU N°19

● Replongez avec nous dans les contenus des 19 premiers numéros d'Atari Magazine. Plus de 1000 articles repertoriés et classés couvrant tous les domaines d'application des Atari ST/STE.

## ■ EMULATION MAC

● Des accessoires Spectre sur le 3615 Atari.

## ■ EMULATION PC

● Windows 3 sur ST

## ■ LE DICO

## Parenthèse

Voilà 20 numéros (34 si on compte l'ancienne formule) que nous sommes ensemble, explorant l'incroyable richesse de l'univers Atari. Pas étonnant dès lors, que nous ayons souhaité nous replonger dans les contenus des 19 premiers numéros de la nouvelle formule d'Atari Magazine. Une impressionnante collection d'articles dont certains ont le charme des choses révolues et d'autres restent plusieurs mois après leur publication d'une actualité brûlante.

De la distraction, ce numéro espère vous en apporter: programmation, graphisme, musique, cuisine(!) et de nombreux tests de nouveautés logicielles et matérielles de ce début d'année. Et puis il y a aussi KGB, le nouveau jeu de Cryo, une aventure d'une complexité et d'une richesse encore jamais atteintes dont nous vous proposons de découvrir la genèse.

Du recul et de la distraction, voilà ce dont nous avons tous besoin pour contrecarrer une actualité mondiale peu réjouissante...

SCOR - AT-MAG 2-91 - RC 86 B 2526

# L'UNIVERS ATARI

*Toute l'actualité, les rumeurs, sont au rendez-vous, avec, pour la France, un plein de nouveautés.*

## USA

### Avalanche Lynx au CES

L'actualité américaine est dominée par le CES de Las Vegas. Salon électronique où le jeu vidéo règne en maître (normal, nous sommes dans la ville du jeu), le CES 1991 fut l'occasion pour Atari de montrer le dynamisme des développements sur sa console de jeu portable en couleur. Seize cartouches sont déjà disponibles.

Mais quatorze nouveaux jeux au moins sont attendus entre février et mai: *Word Class Soccer* (un jeu de football), *Ninja Gaiden* (arts martiaux, élu jeu d'arcade de l'année 90 aux USA), *Blockout* (la version 3D du

célébrissime *Tetris*), *Warbirds* (un simulateur de vol pour 1 à 6 joueurs), *NFL Football* (foot américain), *Grid Runner* (1 à 4 joueurs), *Turbo Sub* (les aliens ont envahi les océans), *Chequered Flag* (la très attendue course de F1, 1 à 6 joueurs), *Scrapyard Dog* et certains des plus récents **Atari Games**: *Vindicators*, *Xybots*, *Cyberball 2072*.

Outre ces jeux édités par **Atari Corp**, douze sociétés indépendantes annoncent des nouveautés courant 91 dont un jeu d'échecs (*Ultimate Chess Challenge* de **Telegames**) et un jeu de golf.

Les accessoires sont également à la mode. Vous connaissez déjà le *SunVisor* et l'adaptateur voiture qui se branche sur l'allume-cigares.

**Atari** propose maintenant deux

sacs de transport. Le premier à la forme d'une petite mallette et permet de ranger la console Lynx avec son adaptateur secteur, douze cartouches, des piles de rechange, l'adaptateur auto et le pare-soleil. Le second est une pochette idéale pour garder sa console à la ceinture avec un lot de piles de rechange et quelques cartouches.

Enfin, le Lynx 2 a été dévoilé. Cette console, entièrement compatible avec le premier modèle, est plus compacte et plus fine que le premier modèle.

Vendu sans adaptateur secteur et sans jeu, le Lynx 2 n'est pas attendu en France avant Septembre 91.

### Le Portfolio au CES

Le Portfolio était également en vedette au CES avec l'annonce de nouveaux logiciels: *Stock Tracker* (gestion de stock), *Turbo Translator* (traduction de 1000 phrases et 2000 mots en six langues: Anglais, Suédois, Allemand, Italien, Espagnol et Français), *Bridge Baron* (apprentissage du bridge), *Wine companion* (pour trouver le vin adapté à son menu), *Astrologer* (logiciel d'astrologie), *Diet Counter* (logiciel diététique), *US & European traveler's guide* (2 guides pour voyageurs). Il n'y a plus qu'à espérer que ces logiciels verront le jour en France.

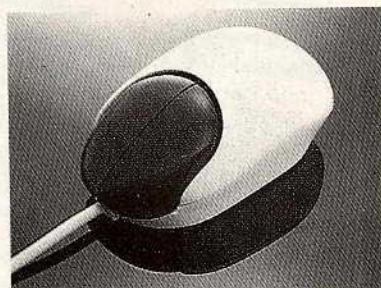
## ANGLETERRE

### 16 Bits Computer Fair

Autre pays, autre salon. Semblable dans l'esprit au Computer Shopper Show visité le mois dernier, le 16 Bits Computer Fair est une grande foire aux bonnes affaires: logiciels à prix bradés, du domaine public à foison, etc. Il aura pourtant accueilli cette année de nombreux éditeurs anglais mais aussi canadiens et américains. Ainsi **Softlogik**, qui ouvre prochainement une filiale en Angleterre, profitait de l'occasion pour dévoiler la dernière version de *Publishing Partner*: la 1.83 compatible ST et TT. La version actuellement proposée par l'importateur français **Upgrade Editions**, la 1.80, devrait être mise à jour dans le courant du premier trimestre 1991. La version 2.0, exploitant des fontes vectorielles



Le Lynx et tous ses accessoires.



La Beetle mouse.

à l'écran, devrait voir le jour avant juin.

**Double Click Software** était aussi du voyage avec *DC Utilities* une collection d'utilitaires de compactage et décompactage, *Quick ST II* le grand concurrent de Turbo ST et surtout *DC Desktop*. Il s'agit d'un ensemble de programmes résidents destinés à apporter au bureau de votre ST/STE des fonctions très utiles dont la plupart sont intégrées au bureau du TT. On peut ainsi redéfinir les icônes et les poser sur le bureau. On peut aussi visualiser une image en double-cliquant simplement dessus. Contrairement aux autres bureaux alternatifs (Gemini, Neodesk), *DC Desktop* ne remplace pas le bureau GEM, mais le complète. On devrait le trouver en France dans peu de temps puisque **Arobace Editions** importera *DC Utilities* et *DC desktop* en version française à partir de mars 91.

La société américaine **Talon Technology** proposait divers accessoires et périphériques dont la Beetle Mouse ou Souris Scarabée au design révolutionnaire.

**Protar**, société allemande qui vient d'ailleurs d'ouvrir une filiale en France, présentait sa nouvelle gamme de disques durs du 20 Mo au 440 Mo.

**ASDE**, éditeur canadien, exposait *Mug Shot*, un logiciel permettant de créer des portraits-robots à l'instar de *Fun Face*, et plusieurs logiciels éducatifs. Les logiciels **ASDE** sont importés en France par **UBI-Soft**. *Mug Shot* sortira chez nous dans deux mois sous le nom de «Portraits Robots».

Côté anglais, **Hisoft** présentait son simulateur de vol *Tornado*, ainsi que les pré-versions de *Latice C TT* (avec primitives C++) et *Devpac TT*, deux systèmes de développement complémentaires et de grande qualité pour la station graphique d'Atari.

Chez **Microdeal** on annonce la disponibilité (vers avril) de *Quartet II* dont on a pu essayer une



Le Lynx II dévoilé.

pré-version. L'interface utilisateur a été entièrement revue, le nombre d'instruments n'est plus limité, et le logiciel exploite le nouveau processeur sonore des STE et la stéréo. Le développement d'une version stéréo de *ST Replay* devrait débuter en février. **Arnor** présentait une version TT de son traitement de texte *Protext 5*. Cette version dispose d'un dictionnaire optionnel en français.

**Digital Aviation** annonçait un nouveau simulateur qui se veut aussi réaliste que *Flight Simulator 2: Light Aircraft Simulator*.

### Sierra UK

**Sierra On Line**, la célèbre société californienne spécialisée dans les jeux d'aventure animés (*King Quest*, *Space Quest*, *Larry*, etc.), vient d'ouvrir une filiale au Royaume-Uni. Celle-ci doit assurer la distribution et le soutien téléphonique des logiciels. Il n'est pas exclu qu'à court terme, cette société assure également le développement de nouvelles aventures.

## FRANCE

### Le MEGA STE au PC Forum

Le PC Forum se tiendra du 12 au 15 février 91 (Porte de Versailles à Paris). Atari France y présentera les tout derniers MEGA STE, qui rappelons-le, reprend les capacités graphiques (4096 couleurs, blitter) et

sonores (sons PCM stéréo) des STE. Son aspect s'apparente à celui du TT. Il possède une extension bus au format VME, une nouvelle version 2.05 du TOS, et le bu-

reau GEM évolué des TT.

L'architecture interne du MEGA STE est conçue autour d'un Motorola 68000 cadencé à 16 MHz (contre 8 MHz pour les actuels MEGA) disposant d'une mémoire cache de 16 Ko. En terme de vitesse, le MEGA STE s'avère 1,5 à 2 fois plus rapide que l'actuel MEGA.

De plus, il est doté, en standard, d'un disque dur interne de 50 Mo et un support pour le coprocesseur arithmétique 68881. Le PC Forum sera également l'occasion pour Atari de montrer les dernières applications disponibles sur Portfolio.

### Baisse de prix sur les consoles

990 F TTC au lieu de 1490 F TTC. Tel est donc le nouveau prix du Lynx. A l'origine de cette baisse, le succès de la console portable couleur d'Atari (plus d'un million de consoles vendues). Cette baisse se répercute également sur les cartouches de

jeux dont les prix s'échelonnent dorénavant entre 190 F et 240 F. Le prix de la console 7800 a lui aussi été réajusté. Elle est maintenant vendue 390 F. Son catalogue de jeu comporte plus de 70 titres. Le prix des cartouches varient de 75 à 190 F selon les jeux.

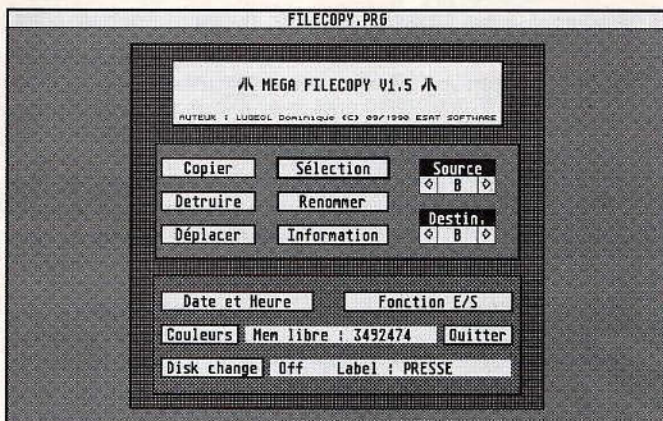
### Human news

Le *ZZ-Screen MP-21* est un moniteur 21 pouces (format A3), multisynchrone et monochrome. Il supporte les six résolutions graphiques du TT: de la haute résolution monochrome (1280\*960) aux résolutions couleurs (640\*480, 320\*480, 320\*200, etc.). Dans les modes couleurs, ces dernières sont traduites en niveaux de gris (réels et non pas tramés). Le *ZZ-Screen MP21* est vendu 14 500 F HT.

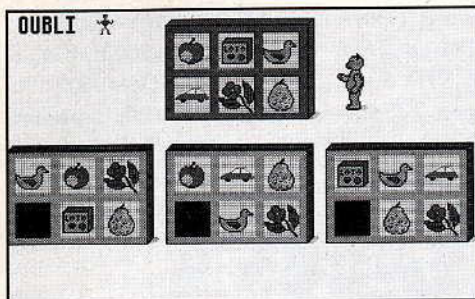
Le *ZZ-Scan MC332* est une offre matérielle et logicielle comportant: un scanner à plat (A4) Canon IX-12 F (300 dpi, 32 niveaux de gris), le logiciel de retouche *ZZ-Lazy Paint*, un logiciel de photocopie, une interface (ST-Scanner) et les câbles. Prix: 8 450 F HT.

### Un Fax chez Extrados

La société **Extrados**, spécialisée dans les modems, complète sa gamme. La *Cap 225* se connecte sur le port cartouche (une solution originale mais économique). Modem 2400 bps en cartouche, il suit le jeu de com-



Méga Copy: un utilitaire de gestion de fichier



Educatifs Synergie

mandes Hayes et répond au standard (V21,V22,V22bis,V23). Il coûte 1 550 F TTC. Le *Cap 423C* est assez semblable mais supporte les compressions et corrections d'erreurs MNP4, MNP5, V42 et V42bis. Il est vendu 2 550 F TTC.

Enfin *Extrados* prépare actuellement une carte FAX pour MEGA ST et TT. Les vitesses utilisées varient de 300 à 9600 bps. Le *Cap 290* est un fax compatible avec les groupes deux, trois, et supporte les standards V29, V27ter, T30, V21, T4 et T3. La partie logicielle serait l'œuvre de Dominique Laurent, l'auteur du *Rédacteur 3*.

Toutes nos félicitations à cette jeune entreprise puisque *Extrados* est entrée dans le palmarès 90 des 150 PMI les plus innovantes (palmarès établi par la revue «L'Usine Nouvelle».

## MEGAS d'ESAT

Esat Software s'apprête à commercialiser une gamme d'utilitaires: les Mégas. Méga Reset, un étonnant utilitaire qui reprend l'exécution du programme après un plantage et Méga Copy, un accessoire de gestion des disques permettant d'effectuer toutes

sortes de manipulation de fichiers. On peut réaliser la copie, le déplacement, etc., de plusieurs fichiers (appartenant éventuellement à des dossiers différents) simultanément.

D'autres sont également en chantier. Chaque utilitaire vaut 190 F.

Signalons également qu'Esat Software vient de mettre au point une nouvelle méthode de protection des logiciels empêchant les recopies par les moyens actuels, aussi bien logiciels que matériels (copieurs hardware Blitz et Synchro Express).

## Synergie pédagogique

La société Synergie et Communication lance une gamme de logiciels éducatifs destinée aux enfants en maternelle (*Pyramide maternelle*) et aux élèves de CP, CE1 et CE2.

Cette gamme se distingue par l'originalité des jeux proposés et une réalisation impeccable, hautement graphique (avec des animations), sonore et conviviale. Cette gamme d'éducatifs comporte pour l'instant huit titres répartis en deux collections: *Pyramide* et *Papyrus*. Chaque logiciel est vendu 190 F TTC.

## Micro C

Deux nouveaux éducatifs chez Micro-C. *Trésor de la conjugaison* se présente sous la forme d'un jeu d'aventure dont le but est de découvrir un trésor caché. Pour y parvenir, il vous faudra traverser les souterrains d'une montagne en révisant les verbes français aux différents temps. Le jeu est accompagné

d'une partie cours et exercices pratiques. (Prix 200 F)

*Dedici Solfège* est un éducatif musical s'adressant aussi bien aux enfants qu'aux adultes. Il est destiné à l'apprentissage (ou le perfectionnement) de la lecture des notes musicales. (Prix 220 F)

## Komelec

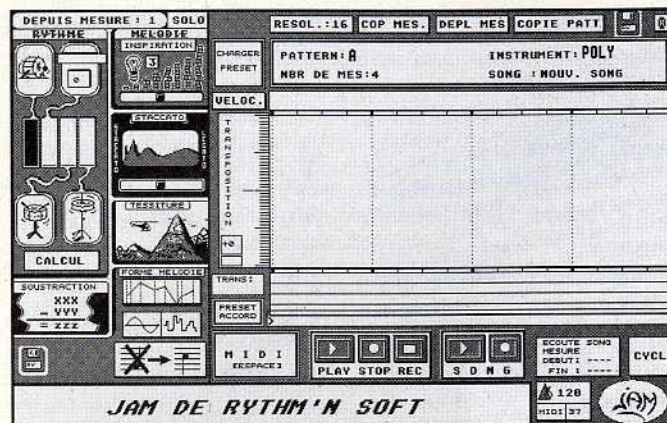
La société Komelec jusqu'ici spécialisée dans les câblages en tout genre, importe à présent des accessoires pour Atari.

teurs multisync dépourvus de haut parleur).

Mouse est une souris blanche opto-mécanique très agréable à utiliser, munie de boutons «microswitch» résistants, d'un câble souple et long.

Sa résolution est deux fois supérieure à celle de la souris Atari. Incontestablement une des trois meilleures souris du marché.

## Ça va Jamer



Générer automatiquement vos rythmiques

Pour les amateurs de jeux qui passent leur temps à débrancher leur souris pour y connecter un second joystick, Komelec commercialise pour un commutateur souris/joystick au prix de 130 F.

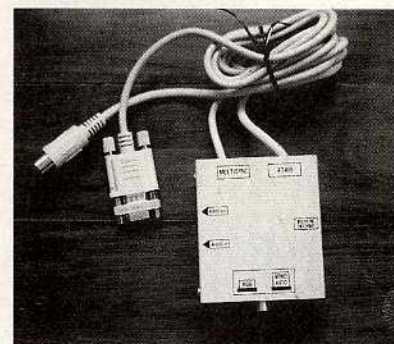
Vous avez un moniteur multi-

**Rythm'n Soft** sort un logiciel de musique destiné aussi bien aux confirmés qu'aux novices. Il s'agit d'un générateur de séquences rythmiques. Sa logique de travail lui permet de générer une infinité de séquences pour basse, batterie, piano, guitare, cuivres, etc. La création de la séquence s'effectue, soit aléatoirement, soit par programmation. Les séquences ainsi produites peuvent être sauvegardées au format Midifile et récupérées par la plupart des séquenceurs.

Le logiciel dispose d'une interface utilisatrice soignée et conviviale.

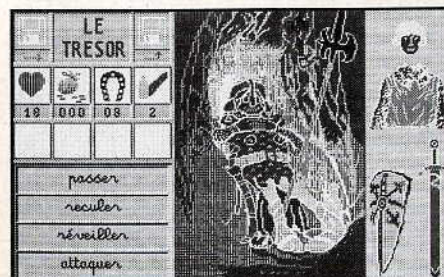
Toutes les options et paramètres se pilotent à la souris.

La Rédaction



Le Switcher Multisync.

sync? Un commutateur permet de basculer des modes couleurs aux modes monochromes sans avoir à changer les câbles. Ce commutateur dispose également d'une entrée et d'une sortie RCA audio (utiles aux moni-



Trésor de la conjugaison de Micro C

**3615 ATARI**  
code  
**ACTUALITE**

# DISQUE DUR GOLDEN PREMIUM

A PARTIR DE 3750 Francs TTC

*Prix en forte baisse :*

*Prix en forte baisse :  
nos quantités d'achats augmentant  
fortement, nos fournisseurs ont baissé  
leur prix. Nous répercutons  
intégralement cette baisse afin de vous  
proposer les meilleurs prix.*

Code Produit	Débit (en Ko/s')	Temps d'accès (en ms)	Capacité formatée (en Mo)	Prix TTC
GP 40	680	19	40	3750,00
GP 52	950	17	52	3990,00
GP 80	680	19	80	5490,00
GP 105	950	17	105	6290,00
GP 210	680	19	210	8990,00

\* Le débit est donné par le programme RATE HD. Il correspond à une utilisation réelle.

# DISQUE DUR intégral GOLDEN PREMIUM

- Mémoire cache de 64 Ko intégrée,
- Logiciel de formatage et de partitionnement fournis,
- Disque silencieux,
- Cable de raccord (DMA et alimentation)
- Interface SCSI/DMA haute vitesse,
- 100% compatible disques durs Atari,
- 100% compatible PC SPEED, Supercharger, Spectre...
- Boîtier de taille réduite,
- Livré monté et testé (formaté, partitionné et auto-bootable),
- Sortie SCSI,
- Disque auto-parquable.

- 2 ans de garantie,
- Disque dur QUANTUM,
- Horloge intégrée sauvegardée par batterie,
- Livraison sous 24 h (dans la limite des stocks),
- Logiciel de défragmentation et de réparation fourni.

Code Produit	Débit (en Ko/s')	Temps d'accès (en ms)	Capacité formatée (en Mo)	Prix TTC
P 32+	600	28	32	3290,00
P 48+	600	28	48	3490,00
P 84	650	24	84	4490,00

\* Le débit est donné par le programme RATE HD. Il correspond à une utilisation réelle.

# DISQUE DUR PREMIUM

- Garantie 1 an,
- Logiciels de formatage et de partitionnement fournis,
- Cables de raccord (DMA et alimentation)
- 100% compatible disques durs Atari,
- 100% compatible PC SPEED, Supercharger, Spectre...
- Livré monté et testé (formaté, partitionné et auto-bootable),
- Disque auto-parquable.

OMIKRON S'AGRANDIT  
ET CHANGE D'ADRESSE:

# MIKRON.

7, Rue Voltaire / 51100 REIMS  
Tél. : 26.40.60.22 / Fax. : 26.97.71.39

RC : 343.750 972 00014

**Nouveau !  
PAIEMENT EN  
4 FOIS\***

**SATISFAIT OU  
REMBOURSE\*\***

\* Le paiement en 4 fois sans frais est soumis à l'accord d'un organisme bancaire. Consultez-nous pour constituer votre dossier.

**\*\* Vous disposez de 2 semaines pour tester les disques durs GOLDEN PREMIUM. Consultez-nous pour plus d'informations.**

**Commande par  
Téléphone  
Possible !**

## BON DE COMMANDE

A remplir très lisiblement en capitales et à retourner à :

NOM : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code Postal :      Ville 

Règlement par chèque joint à la commande, par carte bleue, contre remboursement ou en 4 fois.

Par C.B. 

Date de validité : 

--	--	--	--

OMIKRON - FRANCE

7, rue Voltaire / 51100 REIMS

Tél. 26.40.60.22 / Fax. 26.97.71.39

Pour paiement en 4 fois sans frais, joindre : 1 photocopie recto-verso de votre carte d'identité, une photocopie de votre dernier bulletin de salaire, un relevé d'identité bancaire ou postal et une attestation de domicile (Facture EDF, France Télécom, loyer...). Le dossier est ensuite soumis à l'accord de l'organisme bancaire.

Code Produit	Quantité	PRIX
Port disque dur : 100 F		
Contre remboursement : +60 F		
<b>TOTAL :</b>		

# DERNIERE MINUTE

*Arrivés quelques jours avant le bouclage du magazine, ces logiciels, qui ne sont que des pré-versions, seront disponibles dans les semaines à venir.*

## La cuisine

Hexagone Production, une nouvelle société française, propose le premier logiciel de CRAO: Conception de repas assistée par ordinateur. Le nom du logiciel est à lui tout seul un menu: *La Cuisine*. Destinée à une utilisation familiale, *La Cuisine* se substituera agréablement aux ouvrages culinaires.

Le choix d'un repas est fort simple. Après avoir défini un certains nombres de critères (temps de cuisson, prix, etc.) et indiqué à l'ordinateur les ingrédients dont vous disposez, il vous proposera plusieurs entrées, plats principaux, desserts. Une option vous permet même de privilégier des plats diététiques.

Une fois votre menu défini, les recettes s'affichent à l'écran et peuvent également être imprimées.

Mais ce programme ne s'arrête



*Cuisine affiche la carte des vins*

pas à ces fonctions de base. Il dispose:

- d'un module d'édition, création et modification des recettes,
- de cartes viticoles,
- d'un module diététique détaillant les composantes et la valeur calorique des ingrédients et permettant de calculer vos besoins caloriques quotidiens.

*La Cuisine* possède en standard 850 ingrédients et 1000 recettes: 200 entrées, 150 poissons, 350 viandes, 200 desserts, 100 recettes diététiques.

Les plats principaux sont accompagnés de vins conseillés.

Le manuel en français est très pédagogique. On notera deux annexes fort utiles: les termes culinaires usuels et des notions élémentaires de diététique.

*Cuisine* dispose d'une interface utilisateur très conviviale.

Vendu 590 F, *La Cuisine* est un logiciel unique, original et très réussi. Un utilitaire indispensable pour toutes les cuisinières modernes...

## HMS SoundTracker

Après *France Teaser* avec son *DST*, c'est au tour d'*ESAT Software* de présenter son propre soundtracker. Un soundtracker est un séquenceur musical utilisant des échantillons sonores comme instruments. Cette méthode offre la qualité musicale des digitalisations tout en consommant beaucoup moins de mémoire. On peut, grâce aux soundtrackers, créer des musiques de plusieurs heures sur un 520 STE.

*HMS Soundtracker* joue des compositions digitales sur 4 voies. Les musiques sont reproduites par l'ordinateur et le haut-parleur du moniteur. Si vous possédez un STE, branchez-le sur la chaîne HIFI, vous serez étonné par la qualité sonore du HMS. En effet, le programme gère les filtres, la stéréo

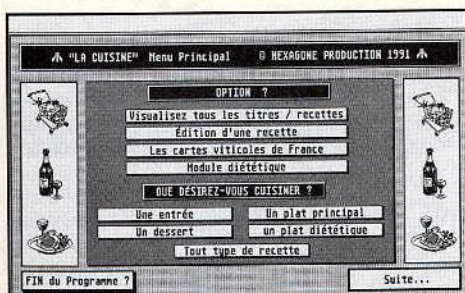
et l'équaliseur du processeur sonore des STE. Les possesseurs de *ST Replay*, *MV 16* ou *Pro Sound* n'ont pas été oubliés, puisque HMS gère également la reproduction des morceaux à travers ces cartouches.

On peut diviser les fonctions du logiciel en trois modules. Le premier est consacré au travail sur les échantillons. On peut créer des effets comme le vibrato ou le portamento.

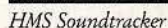
Le second assure la saisie en temps réel des patterns (ensemble de notes successives qui se retrouve à plusieurs endroits de la mélodie) du morceau.

Cette saisie peut être effectuée sur le clavier de votre STE (dont les touches sont alors transformées en touches de piano) ou depuis un synthé MIDI. Le troisième module permet la gestion des séquences et la reproduction du morceau.

*HMS Soundtracker* dispose également d'une partie rythmique sur 4 voies stéréo transformant votre STE en une véritable boîte à rythmes programmable. Un programme externe, *PORTEE.PRG* fourni en standard, permet d'imprimer la partition. Enfin, toutes les routines assembleur, C, GEA, Omikron, permettant de rejouer les séquences sonores depuis vos programmes, sont présentes d'origine sur la disquette.



*Le menu principal*

**ST-KIT**

### L'agenda et la calculatrice

Ainsi, par exemple, il vous est possible de rédiger un texte et

texte. Il possède, lui aussi, toutes les fonctions d'un traitement de texte de base (couper, copier, coller, chargement, sauvegarde, impression, etc.) Toutes ces fonctions sont accessibles par

## La Rédaction



1,5 MEGA OCTET  
de fichiers recettes !!  
+ 100 ko de fichiers RSC !!  
+ 400 ko de PRG et fichiers !!  
Des illustrations en 512  
couleurs ou en monochrome.  
16 mois de développement.  
Pour ST, STE ...



A "LE COUSINE" Menu principal. D BEDRAME PRODUCTION 1991. A

**OPTIONS DIVERSES**

Assortir tous les vitres / recettes

édition d'une recette

Les cartes viticoles de France

Medale diestétique

**QUE MÉTIER-VOUS CUISINIER ?**

Une entrée  Un plat principal

Un dessert  un plat diestétique

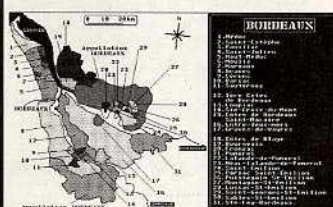
est-tu en recette

F24 du Programme 7

Suite...

**PARTIE CULINAIRE :** 1000 recettes de qualité sont offertes en standard avec le logiciel. Ce dernier peut gérer jusqu'à 35.000 recettes avec 4 mégas de mémoire centrale.

Il contient des fonctions puissantes d'édition et de modification de recettes. Il permet des recherches très performantes sur les recettes par des critères traditionnels (coût, nbre de personnes, types...) ou plus évolués comme la recherche par un stock d'ingrédients (de 1 à 16 cumulables sur 850) et opérateurs logiques.



LES CARTES VITICOLES DE FRANCE : Le logiciel propose une étude détaillée des cartes viticoles de France. Chaque Appellation régionale ou communale est représentée par un tramage différent. Ces cartes, réalisées avec rigueur, tant ont un évident aspect culturel et vous tre et harmoniser une de ces 250 s qui les accompagneront.

Le logiciel (réclame 1 méga de mémoire centrale) complet sur 3 disquettes DF et accompagné d'une documentation de 40 pages : 580 Frs TTC et 30 Frs de Port.

Veuillez noter ma commande de.....exemplaire(s) à 580 Frs  
et 30 Frs pour frais d'expédition. Montant total de ma  
commande: .....Frs dont règlement ci-joint par  
chèque à l'ordre de Mr. BERGEOT Jean- Louis (l'auteur). Adresse :  
19 allée des maronniers. 93380. PIERREFITTE. Tél. : 48.21.75.24.

Mr,Mme,Melle: .....  
Adresse: .....  
Code Postal: ..... Ville: .....


SIGNATURE :

# CARNET DE B.A.L.

## Cher lecteur

*La dépression vous guète. Cela fait plusieurs jours que vous essayer en vain de résoudre un problème? Posez nous donc votre problème...*


**S**i vous possédez un minitel, vous avez à votre disposition des forums (émulation, programmation, jeux, hardware, STOS, ...), et des Bals dans lesquelles vous serez en contact direct avec nos collaborateurs: KENDRIX (programmation), PRTFOLIO (divers et Portfolio), STOS (STOS Basic), EMUL (émulation), GALIEN (médical), LEOPOLD (jeux), EUREKA (télématique), DE-ROUET (gestion) et bien sûr ATARIMAG.

 «J'aimerais savoir où je peux me procurer un éditeur de fichier pour Atari STE. J'ai des noms: Mutil, Disk Doctor et Disco-Scopie, mais j'ignore où je peux me les procurer.»

O. Delavenne, Roye

Disco-Scopie est commercialisé par la société Esat. Vous pouvez vous le procurer chez tous les bons revendeurs.

Mutil et Disk Doctor ne sont plus commercialisés en France. Par contre vous trouverez plusieurs éditeurs de secteur de qualité en téléchargement sur le 3615 ATARI. Citons parmi eux: Disk Edit et CheckDisk 3.

 «J'utilise pour des petits travaux d'imprimerie le matériel Atari avec

une imprimante SLM 804. Pour la création de polymères, il faut que les modèles soient parfaits et je trouve que la SLM 804 est un peu faible pour ce travail.


J'envisage l'achat d'une SLM 605 mais je voudrais savoir si la différence est flagrante entre ces deux imprimantes.»

Le Rempart, Manosque

La résolution de la SLM 605 est identique à celle de la SLM 804: 300 DPI. Cette résolution est satisfaisante pour bien des travaux d'édition courante mais peut parfois se révéler insuffisante pour des impressions nécessitant une grande précision.


Vous devez donc envisager l'achat d'autres imprimantes possédant une résolution plus élevée: 400 dpi voire 600 dpi, mais celles-ci sont bien plus chères que les laser Atari.

Vous pouvez également aller voir un flasheur qui vous proposera les services de sa flasheuse dont les résolutions varient entre 1200 et 2600 dpi (voire plus).

 «Je possède un 520 STF et j'aimerais savoir si dans le traitement de texte First Word Plus, on peut intégrer des dessins réalisés sous Néochrome ou Degas Elite.»

J.M. Pilon, Fécamp

Cela n'est pas directement possible. En effet First Word Plus n'accepte que des images au format IMG. Heureusement, ce traitement de texte est fourni en standard avec un accessoire permettant d'effectuer des captures d'écran au format IMG. Il est également accompagné d'un utilitaire nommé DEGASNAP qui convertit les images au format Degas monochrome (PI3) en images IMG, que l'on peut alors insérer dans First Word Plus.


 «Pouvez-vous m'indiquer les différences entre Emulcom 3, ZZ-Com et votre logiciel de téléchargement Transity?»

L. Legall

Que désirez-vous faire? Si vous cherchez un outil de téléchargement, alors Transity est la solution idéale (car elle est facile à mettre en œuvre). Il vous donne accès au millier de programmes en téléchargement sur le 3615 ATARI, en gérant les transferts de fichiers entre le serveur et votre ordinateur.

Emulcom 3 (édité par Atari France) et ZZ-Com (de Human Technologies) permettent également le téléchargement mais là n'est pas leur fonction principale. Ce sont des émulateurs mi-


nitel. C'est-à-dire qu'ils peuvent afficher sur l'écran de votre ST/STE les images Videotex. Ces images peuvent ensuite être sauveées sur disquette pour être consultées ultérieurement sans avoir à se reconnecter sur le serveur.

 «Je fais mes débuts en GFA? Pourriez-vous m'indiquer une routine spécialisée dans le chargement d'une image PI2. Je désirerais que l'image apparaisse d'un coup et non pas au fur et à mesure de son chargement.»

Mr Gabaude, Marseille

Voici un petit listing commenté pour résoudre votre problème:

```
FILESELECT "*.PI2", "", f1$
' reserve une zone mémoire
sc$=SPACE$(32000)
' charge la palette
OPEN "I", #1, f1$
SEEK #1, 2
FOR i%=0 TO 15
Setcolor
i%, INP(#1)*256+INP(#1)
NEXT i%
' charge l'image
BGET #1, V:sc$, 32000
CLOSE #1
' affiche l'image soudainement
SPUT sc$
```

 «En plus de la musique, j'aimerais exploiter les capacités vidéo de

**Payez en 4 fois  
sans frais**

# **J.B.G. ÉLECTRONICS**

Tél.: **(1) 45 41 41 63**  
**(1) 45 41 44 54**

**163, avenue du Maine - 75014 PARIS**

Métro: Mouton Duvernet ou Alésia

Ouvert du lundi au samedi de 10 h 00 à 19 h 00 sans interruption

ATARI 520 STE  
+  
30 disks  
**nous consulter**

ATARI 520 STE  
gonflé 1 Méga  
+ 30 disks  
**nous consulter**

ATARI 520 STE  
gonflé 2 Mégas  
+ 30 disks  
**nous consulter**

ATARI 520 STE  
+ moniteur couleur  
+ 30 disks  
**nous consulter**

Disques Durs ATARI  
**30, 60, 44 Mo**  
**nous consulter**

**SuperCharger**  
Émulateur PC Hard  
**1 Méga: 2.890 Frs**

Lecteur externe  
**DF DD - ST/Amiga**  
**790 Frs**

Lecteur interne  
**DF DD - Atari ST**  
**nous consulter**

**Sega**  
**Mégadrive**  
**Japonaise**  
**+ 1 jeu**  
**1.490 Frs**

Souris pour ST/Amiga  
**280 Frs**

Souris optique ST/Amiga  
**490 Frs**

## **Rayon Occasion**

Vente / Achat / Dépôt-vente  
Tous matériels

Micros, Moniteurs, Périphériques,  
Accessoires, Logiciels.

**Matériel garanti**

**Tél.: (1) 45 41 26 04**

**Logiciels:**  
les dernières  
nouveau-tés  
**Atari/Amiga**

Imprimante  
**STAR 24 aig.**  
**2.990 Frs**

Imprimante  
**STAR LC200**  
Couleur  
+ câble parallèle  
**2.990 Frs**

**Amiga 500**  
+ moniteur 1083 S  
+ 20 disks  
**5.490 Frs**

**Amiga 500**  
+ câble Péritel  
+ 10 disks  
**3.290 Frs**

Imprimante  
**STAR LC 20**  
+ câble parallèle  
**1.990 Frs**

## **Bon de Commande**

✂

Carte bleue ou chèque  
à retourner à JBG Electronics,  
163 ave du Maine - 75014 PARIS

Votre commande:.....

Nom: .....

Prénom: .....

Adresse: .....

C P: ..... Ville: .....

Tél.: .....

CB n°

Date d'expiration: .....

Signature: .....

## **Service Minitel**

Gagnez du temps en passant  
vos commandes par Minitel  
Règlement par carte bleue  
Nouveau service:

**Bourse de l'occasion**  
**36 15**

**Tapez: AC3\*JBG**

mon Atari STE. J'aimerais constituer pour mon entreprise un film de démonstration. Existe-t-il pour ST/STE un matériel qui pourrait gérer le défilement d'un texte sur une image vidéo?»

**L. Anneix, Begles**

Pour mixer au sein d'une même image, une image vidéo et une image en provenance de votre STE, il faut un système électronique que l'on appelle Genlock/Incrustateur. Cet appareil assure la synchronisation de l'image vidéo et de l'image STE.

Le GST 40° de Satellite et Télévision est un genlock à bas prix. Il se branche simplement sur la prise vidéo de votre STE. Vous n'avez ni soudure à effectuer, ni à ouvrir l'ordinateur.

Il vous suffira ensuite d'utiliser n'importe quel logiciel de dessin ou d'animation (Cyber, Deluxe Paint, AniST) ou de programmer vos propres animations (à l'aide du STOS ou du GEA). L'image STE est instantanément incrustée sur la source vidéo.



«Je rencontre de nombreux problèmes de téléchargement. Je n'arrive jamais à télécharger le moindre octet. Mes essais infructueux commencent à me revenir cher.»

**C. Bernard, Triel**

L'opération de téléchargement est une manœuvre simple à mettre en œuvre pour peu que vous respectiez certaines règles. Nous avons longuement décrit (de façon très illustrée) dans Atari Magazine n°8 la démarche à suivre pour réussir son téléchargement. Mais peut-être quelques précisions s'avèrent-elles nécessaires. Si vous n'avez jamais téléchargé sur le 3615 ATARI, nous vous invitons à faire préalablement un essai à partir de 3614 ATARINFO. Sur cette partie «économique» de notre serveur, vous trouverez une option permettant de télécharger de petits fichiers pour vous entraîner.

Comment procéder à un télé-

chargement:

- chargez transity. Puis connectez vous sur le serveur par le 3614 ATARINFO. Ne demandez surtout pas l'affichage de la tarification quand vous êtes sur la page Teletel. En effet, cette option perturbe le téléchargement en envoyant à intervalles réguliers des caractères indésirables,
- au lieu de taper les commandes depuis le clavier de votre Minitel, entrez-les à partir du STE, Transity transformant le clavier de l'ordinateur en clavier mini-

tel. Si le minitel ne répond pas aux ordres entrés sur le clavier du STE, vous connaissez des problèmes de câble. Vérifiez les branchements.

- choisissez l'option téléchargement,
- choisissez un fichier parmi la liste affichée,
- le téléchargement commence,
- à la fin du téléchargement vous entendrez une petite musique. Elle signifie que le téléchargement s'est bien effectué.

Si les problèmes persistent, trois causes sont envisageables:

- votre minitel est un ancien modèle (les tout premiers Minitel 1), échangez-le auprès de votre agence France Telecom contre un minitel plus récent (Minitel 1B ou Minitel 2),
- votre ligne PTT est de très mauvaise qualité,
- cas assez rare, votre câble ne fonctionne pas (ou ne fonctionne que dans un seul sens). Si vous n'arrivez effectivement pas à transférer le moindre octet, le câble peut être mis en cause.

## Best of Minitel



«Comment charger un fichier sur la disquette Transity qui fait 360 Ko?»

Ne téléchargez jamais sur la disquette d'origine. Préparez une disquette vierge, formatez-la. Puis insérez votre disquette de téléchargement dans le lecteur et lancez Transity. Une fois que Transity est en mémoire, retirez la disquette de téléchargement de votre lecteur et insérez-y la disquette vierge nouvellement formatée.



«Où et comment peut-on passer des petites annonces?»

Il existe sur le 3615 ATARI, un service «Petites Annonces» (ventes, achats, échanges, etc.). Pour y accéder, choisissez l'option «Forums» sur la page principale puis sélectionnez le forum «Petites annonces».

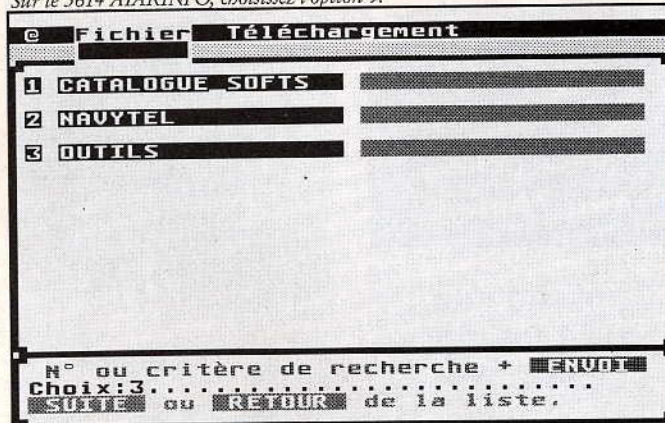


«Le serveur me signale que le téléchargement s'est bien déroulé. Pourtant le compteur d'erreurs de Transity m'indique qu'il y a eu 3 erreurs!»

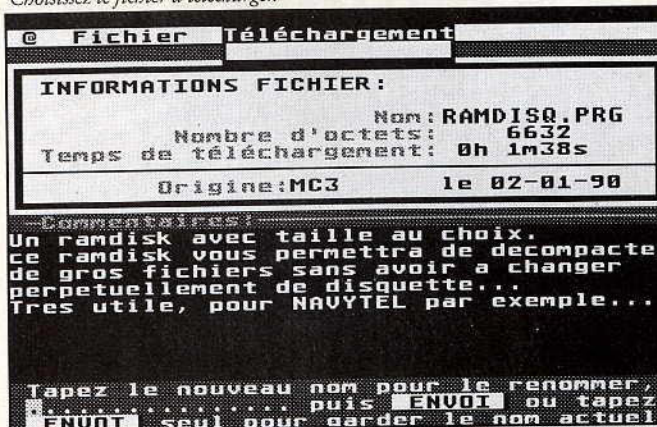
Le compteur d'erreurs de Transity n'est qu'un indicateur qui permet d'apprécier la qualité de la transmission. Lorsqu'une erreur de transfert se produit, le serveur renvoie automatiquement le bloc d'octets qui a été mal transmis, corrigeant ainsi les erreurs.



Sur le 3614 ATARINFO, choisissez l'option 5.



Choisissez le fichier à télécharger.



Tapez sur [Return] pour commencer à télécharger.

# ELECTRON

12 Place de la Porte de Champerret 75017 Paris  
M° Champerret Bus PC,92 Tél: (1) 42 27 16 00  
**Ouvert 7 jours sur 7: Mardi au Samedi: 10h à 19h30, Lundi 14h/19h, Dimanche 14h/18h**

7 rue Raoux (Bd Renouvier)  
34000 Montpellier  
**Ouvert du Mardi au Samedi de 9h30 à 12h30, et de 14h à 19h30 Tél: 67 58 39 20**

## Extension de votre STE à 1, 2 ou 4 M° immédiate

**2080 STE**  
Complet avec  
2 M° Ram  
4490 Frs  
+ Monit Coul  
6490 Frs

**1040 STE**  
Complet avec  
1 M° Ram  
3790 Frs  
+ Monit Coul  
5990 Frs

**ATARI 520 STE**  
Unité centrale 68000,  
512K Ram, Lect DF  
Cable Peritel  
**3290 Frs**

**2600 STE**  
Complet avec  
2,5 M° Ram  
4990 Frs  
+ Monit Coul  
6990 Frs

**4160 STE**  
Complet avec  
4 M° Ram  
5490 Frs  
+ Monit Coul  
7490 Frs

**EXTENSION A 1 MEGA**  
POUR 520STF: 690F  
Pose dans la journée  
**EXTENSION A 1 MEGA**  
POUR 520STE: 490F  
Pose immédiate

avec  
+ Monit Couleur  
**5290 Frs**

**STACY 4 HD 40M°**  
**ATARI PORTABLE**  
**15990 FRs TTC**

**Monit**  
**Multi**  
**synchro**  
**4990 F**  
Qté limitée

**PROMO**  
**LECTEUR**  
Double Face  
720K  
**650 Frs**

**PROMOTIONS**  
M.Coul8832 Philips 1990F  
MEGAFILE 30 3690F  
MEGAFILE 44 TEL  
MEGAFILE 60 5000F

**SUPERCHARGER**  
Emulateur PC 1M°  
**2790 Frs**

**Handy**  
**Partner**  
**400 DPI**  
**1890 F**

**PROMO**  
**STAR**  
**LC20**  
**1990 F**

**ATARI TT**  
en démonstration  
permanente

**T. TEXTE**  
1040 STE + Mon SM124 +  
STAR LC 10 + SCRIPT  
**6490 F**

nouvelle gamme  
**Imprimantes STAR**  
**PRIX PROMO**

**KONICA**  
**3,5 DF DD**  
sans étiquette  
les 50: 200F  
les 100: 380F

**Console**  
**LYNX**  
+LINK  
+PARE-SOLEIL  
+ALIM+JEUX  
**990 Frs**

**ATARI PORTFOLIO**  
1700 Frs  
accessoires disponibles  
démonstration permanente

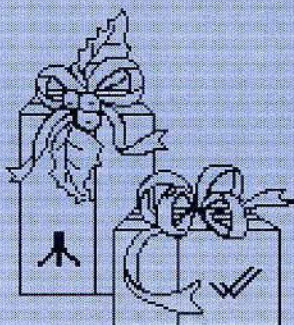
**En Stock**  
Logiciels  
éducatifs,  
Librairie  
ATARI ST

-15% sur  
nouveau  
Soldes de -30 à -  
50% sur 100  
jeux ST

Vente par  
correspondance  
**Livraison**  
**Express**  
Matériel testé  
avant expédition  
**Nouveautés**  
3615 ELECTRON  
Paieement en 4 fois  
sans frais  
Cetelem/Sofinco

**CADEAU**  
10% de produits  
au choix pour  
l'achat d'un STE

**TEL:**  
**(1) 42 27 16 00**



ou 512K de  
mémoire en +  
pour votre 520  
STE

**Dépannage immédiat**  
de votre ST\*  
s/réserve des pièces

**CREDIT Immédiat**  
**CREG - CETELEM**



**Carte**  
**Aurore**

LOGICIEL

MUSIQUE

# TOUS MUSICOS

## Music Master, l'atelier musical

*Maestros, à vous. Ubi Soft vous propose de composer vos hits, de créer vos propres musiques avec un nouveau logiciel, Music Master, une véritable workstation musicale sur ST/STE.*

**M**usic Master allie la composition musicale et la synthèse sonore. Il a été conçu par le groupe **Computer Dream**, installé dans les locaux d'Ubi Soft, pour tous ceux qui veulent tester leur talent de compositeur à l'aide d'un logiciel attrayant et éducatif, sans casser leur tirelire. *Music Master* vaut 399 F. Ecrit totalement en assembleur, (c'est un gage de qualité et de vitesse) *Music Master* vous permet de débiter dans la musique d'une façon très intuitive, sans avoir à investir dans des expandeurs ou des synthétiseurs relativement chers. Si la musique vous plaît, vous pourrez par la suite aller plus loin et investir alors dans des instruments ou des systèmes plus onéreux. Mais pour faire un essai sans connaissance musicale préalable, et tester ses goûts pour la composition et la recherche sonore, *Music Master* vous donnera un aperçu de ce que l'on peut réaliser avec un synthétiseur professionnel.

### Workstation très complète

*Music Master* se compose de deux parties essentielles, une partie séquenceur permettant de composer des morceaux de musique à partir de l'ordinateur, et une partie synthétiseur qui

utilise, crée et traite une multitude de sons qui seront déclenchés par le séquenceur. Diverses fonctions d'effets tels le filtrage numérique, la réverbération, le vibrato, l'enveloppe, sont disponibles pour la modification et la programmation des sons qui pourront être sauvegardés et réutilisés par la suite. Pour les bidouilleurs, une boîte d'outils informatiques, *MM Tools*, est fournie en supplément et donne la possibilité de travailler sur l'analyse de sons (recherche de la fréquence par exemple), et de récupérer des sons au format IFF ou au format échantillonné par ST Replay, ce qui met à la portée du musicien une

banque de sons déjà très importante. De plus, des routines fournies avec le logiciel permettront d'intégrer dans vos propres programmes les musiques que vous aurez élaborées. Pour la reproduction sonore, *Music Master* utilise la carte MV16, une carte de reproduction sonore utilisant le port cartouche (Atari) ou le port parallèle (PC) très semblable à la carte de BAT. C'est un convertisseur D/A Digital Analogique 8 bits de fabrication maison, n'ayant ni la qualité du Compact Disc (16 bits) ni celle d'un échantillonneur du type S1000 Akai ou S770 Roland.

Il faut savoir que la différence de

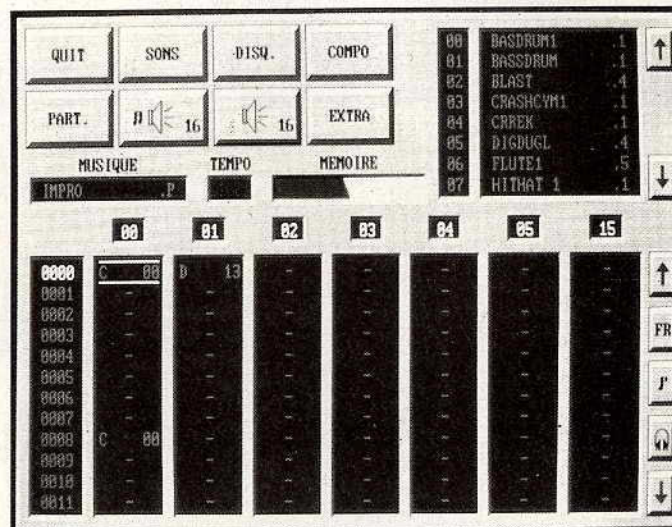
qualité n'est pas proportionnelle avec le prix car pour un son ayant une bande passante de 7 kHz, vous paierez environ cinquante fois moins cher pour obtenir avec la MV16 des sons d'une qualité approchant celle d'un échantillonneur du type Mirage (1987) ou de l'Akai S612 de 1986. Il ne faut pas oublier non plus, que le fameux Emulateur de 1980 était lui aussi en 8 bits, échantillonnait deux secondes de son à 27 kHz sur disquette 5 pouces 1/4 et valait au bas mot 8 000 dollars.

Après avoir remis quelques pendules à l'heure, et pour un grand nombre de dollars en moins, la carte MV16 transformera votre STE en instrument de musique qui rivalisera avec les instruments d'hier, devenus des objets de culte pour les musiciens professionnels.

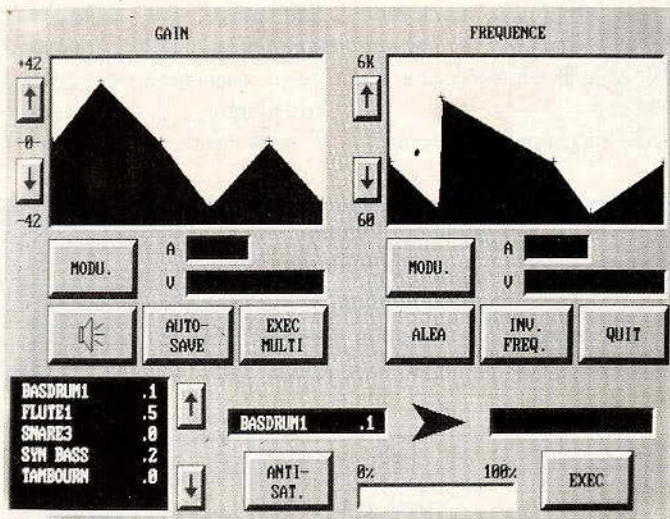
### Séquenceur monophonique

La partie séquenceur est accessible dès le lancement du programme. C'est un séquenceur extrêmement simplifié comportant seize pistes monophones dont sept peuvent être affichées simultanément à l'écran. Ne cherchez pas une corrélation avec Cubase ou Notator, cela n'a rien à voir.

Ce séquenceur est plutôt un



L'écran principal avec l'affichage des 7 pistes du séquenceur; la fenêtre banque de sons, et l'accès aux écrans de composition, sons, édition du séquenceur. Il suffit de cliquer avec la souris sur les bons boutons.



L'écran du filtre actif, avec ses enveloppes d'amplitude et de fréquence. Les enveloppes sont à 5 segments, et toutes les fonctions d'écoute et de sauvegarde sont prévues.

développement particulier d'un séquenceur du type pattern, c'est-à-dire le genre de séquenceur que l'on trouve sur les boîtes à rythme, avec des pistes monophoniques linéaires, où chaque événement sonore sera déclenché en fonction d'un pas d'horloge. A vous de placer les bons événements musicaux aux bons endroits.

Il n'y a pas de quantisation programmable, ce qui en fait ne servirait qu'à compliquer inutilement les choses puisque ce seront les sons qui introduiront les nuances, ou les durées. En fait, ce

persuadé. La prise en main est rapide, et on arrive assez facilement à créer un rythme (commencez par le pied de grosse caisse), puis à disposer d'une cymbale charley et même d'une ride. Chaque instrument sera sur sa propre piste.

### Création sur clavier ST ou MIDI

Sur l'écran principal, vous trouverez différentes fonctions permettant la gestion du disque dur ou de la disquette ainsi qu'une



séquenceur obéit à la volonté de ses concepteurs, faire un logiciel simple, facilement manipulable par des personnes n'ayant pas de connaissances musicales précises, de façon à obtenir des résultats convaincants.

Il n'y a qu'à écouter les musiques servant de démos pour en être

fonction Extra qui vous permettra de réorganiser les sons, de mesurer leur longueur en secondes, de mesurer le morceau de musique en Ko, d'accorder, de transposer, de jouer sur la palette de couleur, etc.

Dans la Main Page, chaque piste pourra recevoir les notes corres-

pondant aux sons, qui seront jouées soit avec le clavier du STE, soit avec un clavier MIDI. N'importe quel petit clavier MIDI possédant une sortie MIDI Out sera suffisant, puisque la fonction de vélocité Midi n'est pas utilisée.

Pour jouer un morceau, deux options sont disponibles, l'option Play 10 jouant dix pistes (appelées «voies» dans la notice), permettant une meilleure résolution sonore, ou l'option Play 16, jouant les seize pistes.

Mais attention, ça risque de ramer et vous ne pourrez pas utiliser les sons échantillonnés à 15 kHz, car la fréquence de lecture d'échantillon sera divisée par deux (un octet sur deux seulement est traité) de façon à permettre la gestion des seize pistes en temps réel.

La fréquence d'échantillonnage sera alors réduite à 7,5 kHz ce qui vous donnera une bande passante de 3,8 kHz sans alia-

sing, c'est-à-dire sans déformation du son.

### Banque de sons et notation

Le catalogue de la banque de sons apparaît sur la page principale, avec l'indication du numéro, le nom (10 caractères), et l'octave en suffixe.

Si le suffixe est 0, c'est qu'il s'agit d'un bruitage. La notation musicale est prévue en notation française traditionnelle (Do, ré, Mi, Fa, etc.) ou en notation anglo-saxonne utilisée par les musiciens professionnels (C, D, E, F, etc.).

Un conseil, soignez la reproduction sonore en branchant la sortie audio du convertisseur (Jack miniature) sur un ampli de bonne qualité, ou sur la chaîne Hi-Fi (entrée auxiliaire prise Cinch). Ceci nécessite un raccord que vous trouverez dans les magasins spécialisés, mais il faut



Des polices... Des polices... Encore des polices...

Nous avons réuni les 70 meilleures polices  
Désigners de notre catalogue, qui vous sont  
offertes pour le prix de 1490 francs TTC.



Pour toute demande, contactez NADIA !

1, rue Pierre Dupont - 93200 SAINT-DENIS  
Téléphone / Fax : (1) 42.43.36.95

que le plaisir des oreilles soit au moins équivalent à celui des yeux.

## Synthétiseur virtuel

*Music Master* comporte onze écrans essentiels. Outre l'écran principal, vous trouverez un écran de traitement des sons, l'écran «disque», l'écran «composition», l'écran «partition» (séquenceur) avec l'écran extra. Un écran de filtre paramétrable, d'équaliseur, de mixage, de volume, et d'onde de base.

Tous les ingrédients pour faire un bon synthé sont réunis. Outre la possibilité de partir d'une forme d'onde échantillonnée par le logiciel *ST Replay* (*Music Master* lit les échantillons mais n'échantillonne pas), vous pourrez aussi créer un son à partir d'une forme d'onde pure comme sur les anciens synthés analogiques.

L'écran «onde de base» très haut en couleur, permet de dessiner soi-même une forme d'onde avec la souris, et de l'écouter sur quatre octaves.

Le générateur d'onde vous propose aussi les ondes fondamentales de la synthèse traditionnelle, sinusoïdale, triangle, carré, dent de scie. Une fois votre

onde créée (le son brut peut durer un, deux ou quatre secondes), vous passerez dans l'écran «volume» où vous trouverez toujours comme sur les anciens synthés, l'équivalent d'un VCA équipé de son réglage d'enveloppe ADSR. Un cinquième segment a été rajouté, ce qui donne ici une enveloppe un peu plus complexe du type ADSSR.

A remarquer qu'un réglage d'anti-saturation automatique est prévu, agissant sur l'amplitude du signal, de façon à éviter que l'on ne dépasse les 256 niveaux autorisés par la quantification en 8 bits.

## Filtre très actif

Le traitement du son peut se faire de nombreuses manières, mais il faut absolument remarquer un écran génial introduisant la notion de filtre actif, qui vous permettra de fabriquer des sons du type Moog, ou Prophet. C'est un filtre passe-bande numérique réglable en amplitude et en fréquence avec là aussi une enveloppe à cinq segments. De nombreuses options sont disponibles sur cet écran filtre :

- une fonction de réglage assez aléatoire,
- une fonction d'inversion de la courbe du filtre,

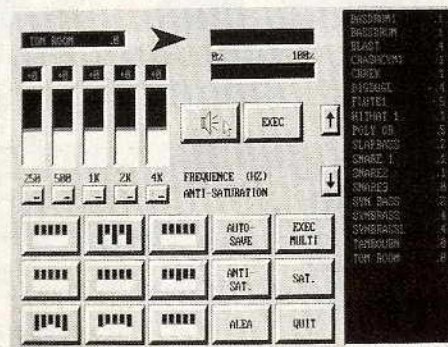
- une fonction de modulation du filtre en gain ou en fréquence, comme un générateur de vibrato.

Loin de s'arrêter là dans le traite-

l'utilisation du séquenceur, comme l'ensemble des fonctions de ce programme, est en réalité très simple.

Il ne demande aucune connais-

*L'équaliseur paramétrique 5 bandes fonctionne sur le même principe. Modélisation, anti-saturation, potentiomètres graphiques linéaires, sauvegarde, tout est prévu. Cliquer avec le bouton de droite de la souris fera jouer le son choisi.*



ment du son, les concepteurs de *Music Master* ont rajouté :

- un écran d'équaliseur paramétrique cinq bandes extrêmement efficace,
- un écran de mixage permettant le mélange (Crossfade) de deux sons créés.

Il faut remarquer que toutes ces fonctions sont numériques, donc virtuelles par rapport à celles d'un synthé traditionnel utilisant des circuits conventionnels. Chaque écran possède sa fonction d'écoute (permettant de suivre l'évolution du son travaillé) d'anti-saturation et d'auto save (qui sauvegarde le travail effectué).

## Composons

Une fois vos sons préparés, il ne vous restera plus qu'à retourner dans l'écran composition, permettant la réalisation d'une séquence soit en mode direct avec le clavier du STE, soit avec un clavier MIDI.

Le clavier pourra être divisé en quatre zones de split d'une octave (monophonique bien sûr) et chaque split pourra recevoir un numéro d'instrument différent. Vous pourrez effectuer l'enregistrement à un tempo lent, et l'accélérer ensuite pour vous donner le feeling d'un virtuose. Malgré une approche un peu déroutante pour un musicien,

sance musicale précise mais plutôt un bon sens logique.

*Music Master* est très graphique, et conçu pour expérimenter, essayer, s'amuser. Des débutants, mais aussi des confirmés pourront l'utiliser en y trouvant beaucoup de plaisir.

On peut penser que les concepteurs se sont inspirés de logiciels de haut niveau, comme *Soft-Synth* de *Digidesign*, ce qui ne peut être qu'un gage de qualité. La compatibilité IFF, *Sound Traker* et *ST Replay* est la bienvenue.

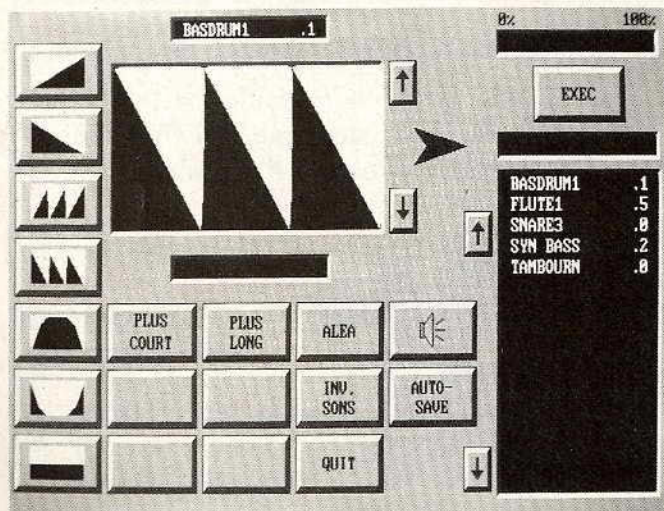
Les nombreuses fonctionnalités font que *Music Master* est à la fois un séquenceur, un synthé numérique, un lecteur d'échantillons, un multi-effet numérique, une table de mixage.

Ce sont des éléments décisifs permettant de conseiller sans hésitation ce logiciel qui transforme le STE en Workstation musicale.

Quant à la qualité sonore (simili-stéréo), elle sera certes critiquable par un professionnel habitué à utiliser un S1000, mais bien suffisante pour s'amuser et acquérir des connaissances sur son STF ou STE.

Le prix du logiciel et de son DAC (400 F) ne représentent même pas le prix du simple écran LCD d'un sampleur utilisé sur scène.

Al Jollyson



L'écran de Mix possède ses propres courbes de modélisation, ce qui facilite le mixage numérique de deux sons choisis dans la banque.

3, RUE ÉDOUARD JACQUES  
75014 PARIS - TÉL : 43 27 19 77  
M° GAITÉ OU  
M° MONTPARNASSE (GARE)

**DIGISOFT**  
MUSIC

LUNDI DE 14 H À 19 H 30  
MARDI AU SAMEDI  
DE 10 H 30 À 19 H 30  
SANS INTERRUPTION

## PROMOTION EXCEPTIONNELLE

(DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES)

**BIG BOSS PLUS + 3 METHODES**

(JAZZ, FUNK/RHYTHM'S BLUES, PIANO BLUES)

**980 F**

### C-LAB LOGICIELS ET HARDWARE

NOTATOR SL	4290 F
CREATOR SL	2490 F
NOTATOR ALPHA	1690 F
AURA	850 F
MIDIA	450 F
X-ALYSER	1690 F
EXPLORER 32	1090 F
EXPLORER M1	1090 F
EXPLORER 1000	1090 F
EXPORT	1090 F
HUMAN-TOUCH	1390 F
COMBINER	1890 F
UNITOR	3690 F

### STEINBERG LOGICIELS

CUBASE	3690 F
CUBEAT	2385 F
PRO 24	2385 F
MASTERSCORE	2385 F
AVALLON	2340 F
SYNTHWORKS M1	1620 F
SYNTHWORKS D50	1620 F
SYNTHWORKS SY77	1620 F
SYNTHWORKS D10	1125 F
MIDEX +	4041 F
MIDEX	2691 F
MIDIMAN	1611 F
SYNCMAN	1791 F
MX 28 S (PATCH 2X8)	590 F

TOUTES LES NOUVEAUTES MIDISONG  
EN BOUTIQUE

### IMPRIMANTES

STAR LC 10	1890 F
------------	--------

### FRETLESS LOGICIELS POUR PC

SEQUENCE 1000	2990 F
USE FOOL	1990 F
BIG TIME	1290 F
INTERFACE MIDI	990 F
MQX 16	1390 F
MQX 32M	2490 F
LAPC I	3890 F

### ATARI (GARANTIE 1 AN)

520 STE	3290 F
520 STE + SM 124	4690 F
1040 STE	3990 F
1040 STE + SM 124	4990 F
520 STE, 2 MEGA	5290 F
520 STE, 2 MEGA + SM 124	6490 F
520 STE, 4 MEGA	7290 F
520 STE, 4 MEGA + SM 124	8490 F
SM 124	1490 F
MEGAFILE 30	4690 F
MEGAFILE 44	9290 F
MEGAFILE 60	7490 F
EXTENSION A 1 MEGA	390 F

### JCD MIDISOFTS LOGICIELS

CLEF DE SOL	450 F
DICTEE MUSICALE	590 F
ORPHEE	590 F
EURYDICE	590 F
D 10 D 20 RANDOM EDITOR	790 F
PRO SAMPLE EDITOR	1990 F
FEELING PARTNER	1490 F

### MOTET OCTET

RYTHMAC	295 F
ALEAZAR	295 F
LECTURE DE NOTES	295 F
DEBUTANT	495 F
ETUDE	890 F

### PERIPHERIQUES

#### DIVERS

DRIVE EXTERNE 3 "1/2	990 F
TRACK BALL	469 F
SOUSIS ST	299 F
BOITE DE RANGEMENT 80 DISK	115 F
TAPIS DE SOURIS	39 F
KIT DE NETTOYAGE	59 F
HOUSSE ATARI	189 F

#### DISQUETTES VIERGES

BOITE DE 10	
KAO-MIDIMIX(COULEURS)	130 F
GOLDSTAR	99 F
A L'UNITE (EN VRAC)	5.90 F

### LIVE TEACHING SYSTEM

BIG BOSS +	890 F
METHODE PIANO CLASSIQUE	450 F
METHODE BLUES ROCK	315 F
METHODE FUNK/RHYTHM'N BLUES	315 F
METHODE JAZZ	315 F
METHODE PIANO	315 F
METHODE BATTERIE	315 F
JAM	620 F
VALISE PIANO ST	1250 F
VALISE PC	2975 F

### MIDIMIX COLLECTION LOGICIELS ET HARDWARE

MIDIBOX	1990 F
MIDNIGHT	790 F
MIDIMIXER	690 F

TOUTE LA COLLECTION DISPONIBLE  
A LA BOUTIQUE DIGISOFT MUSIC  
OU PAR CORRESPONDANCE

### A.C.S. (MUSILOG) LOGICIELS

U 110 PATCHER	490 F
U 20 PATCHER	640 F
U 220 PATCHER	640 F
PROTEUS PATCHER	790 F
M 3 R PATCHER	690 F
GR 50 PATCHER	895 F
SAM X R PATCHER	490 F
STUDIO LISTER	690 F
MIDI PLAYER	490 F
D70 PATCHER	990 F
MUSIC ONE	395 F

### DIGIGRAM (MUSILOG) LOGICIELS

STUDIO 24	1490 F
TRACK 24	495 F
BIG BAND	1690 F
PROSCORE	1890 F
XPC 16 (INTERFACE PC)	1990 F
TRACK 24 PC	495 F
AMIGA MIDI	390 F
SAM X R	2990 F
MIDIMIC	1990 F

photocopies possibles

## BON DE COMMANDE

Règlement : ☐ CHEQUE ☐ MANDAT

A l'ordre de DIGISOFT MUSIC

☐ Veuillez m'adresser contre 2 timbres à 2,30 F  
votre catalogue complet.

NOM : .....

PRÉNOM : .....

ADRESSE : .....

C/P : ..... VILLE : .....

TÉLÉPHONE : .....

SIGNATURE : ..... DATE : .....

DESIGNATION	PRIX
Frais de port et emballage 20 F inférieur à 500 F 40 F supérieur à 500 F	
TOTAL	

Suivant la limite des stocks disponibles

# SHERLOOK PROFESSIONNEL

## Quand le ST apprend à lire

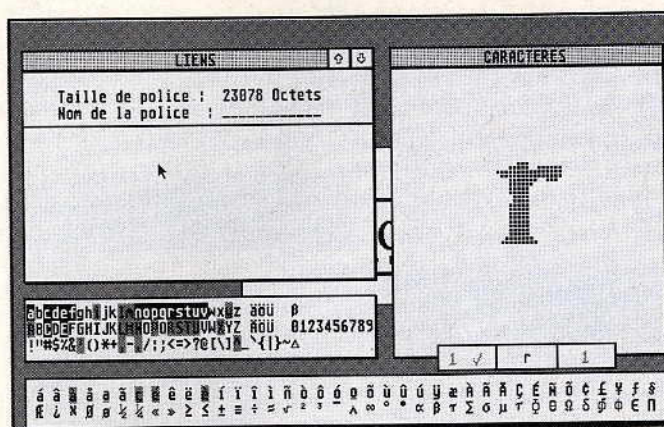
*L'innovation vient d'outre Rhin: le domaine de l'O.C.R. se voit doté avec Sherlook Professionnel, d'un puissant outil de reconnaissance.*

**L**e marché de l'O.C.R. va décidément tourner à un affrontement entre deux sociétés qui jouent un rôle majeur dans ce domaine: Upgrade Edition avec Reading Partner et ALM avec Syntex et Sherlook Professionnel. Ce dernier logiciel est comme beaucoup de produits édités par ALM importé d'Allemagne. Nous avons pu tester la préversion française de ce logiciel d'O.C.R. Si quelques coquilles parsemaient encore ça et là le manuel en français, le contenu est assez clair. Première étape de la notice, expliquer à l'utilisateur en quoi consiste l'O.C.R. Cette approche est intéressante car elle permet de présenter un domaine encore peu connu. Comme pour tous les logiciels de ce genre, la première étape, dite d'apprentissage, consiste à faire assimiler au programme, la

forme des différentes lettres. Il faut préciser que cette étape est nécessaire avant chaque reconnaissance de polices différentes. Sherlook Professionnel existe en deux versions différentes du produit: la version monofont ne permet de reconnaître que des documents où une seule police de caractère et un seul style est utilisée (Par exemple, une police de type TIMES en mode Italique). Une seconde version multifont est également commercialisée et permet, quant à elle, d'identifier un texte contenant plusieurs polices différentes (comme cette page de magazine par exemple).

### Une ergonomie originale

Le logiciel n'est pas sous GEM. Au lieu d'utiliser un système de



Apprentissage des caractères

menus déroulants classiques mais efficaces, Sherlook Professionnel utilise les touches de fonctions. La plupart de ces dernières mènent ensuite à un sous-menu composé lui aussi d'options accessibles par des touches de fonctions. Le logiciel permet de numériser directement une page avec un scanner ou encore de charger en mémoire une image déjà numérisée au format IMG. Quant au texte reconnu, il pourra être sauvegardé à différents formats: ASCII avec LF, ASCII sans LF et 1st Word.

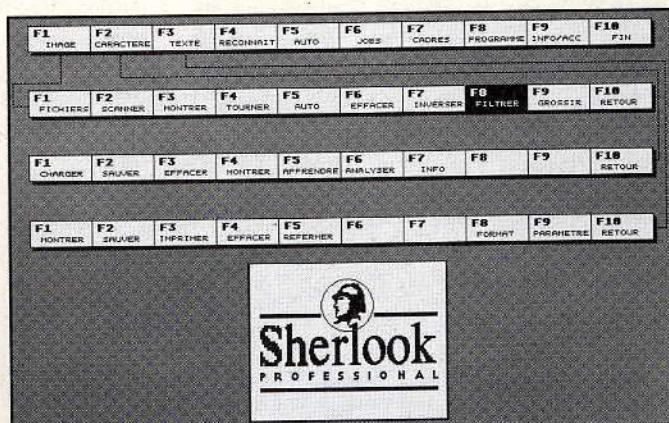
### Reconnaissance Be Caractères

Une numérisation directe d'un texte ne donne strictement rien d'intéressant: le logiciel bute sur chaque lettre et n'en reconnaît aucune. Aussi, ce n'est qu'après

maintes saisies que la reconnaissance démarre. Mais les résultats laissent à désirer. En effet, il est nécessaire sur Sherlook, comme sur tous les logiciels d'O.C.R. sur ST, de procéder d'abord à un apprentissage de la police de caractère par le logiciel. La méthode la plus simple pour lui faire apprendre les caractères, consiste à numériser une feuille contenant des alphabets complets. Les lettres y sont large-

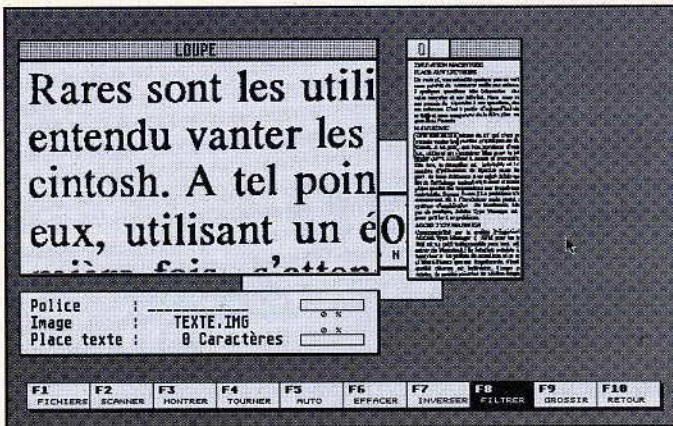
### Le domaine de l'O.C.R.

Il est encore imparfait. D'après de récentes estimations, l'O.C.R. est la deuxième activité en micro informatique d'un scanner avec 7% de part du marché. Loin derrière, la PAO (+ de 70% du marché).



Les menus de Sherlook Professionnel

# COMPLETEZ VOTRE COLLECTION ATARI magazine



*Sherlook Professionnel en action*

ment séparées afin d'éviter toute confusion de la part du logiciel. Contrairement à d'autres produits comme *Syntax* ou *Reading Partner*, un caractère n'est reconnu par *Sherlook* qu'au bout de trois occurrences successives. Par exemple, la lettre «r» ne sera reconnue que lorsque l'utilisateur l'aura saisie trois fois. Si, dans ces trois cas, la lettre est sensiblement identique, elle est définitivement enregistrée par le logiciel. Par contre, si l'une des occurrences diffère des autres, la lettre n'est pas assimilée immédiatement et plusieurs saisies supplémentaires s'imposent. Nos essais ont été réalisés sur cinq polices de caractères. L'apprentissage s'est déroulé sans trop de problèmes à l'exception de la lettre «i» que *Sherlook* persistait à vouloir analyser simultanément avec le caractère « » (espace) de la ligne suivante.

## Reconnaissance de caractères

Dès que la police a été enregistrée par le logiciel, la reconnaissance est incontestablement de meilleure qualité. Pour faire reconnaître une partie du texte, l'utilisateur définit à l'aide du bouton droit de la souris, un cadre contenant du texte. C'est cet espace qui sera dès lors analysé. Seul regret, pour un outil qui se veut aussi professionnel que *Sherlook*, l'absence

d'un véritable dictionnaire orthographique. Cet outil est couramment présent sur les offres logicielles existantes dans les mondes Mac et PC. En effet, même si le taux d'erreurs est quelque peu élevé lors d'une reconnaissance de texte, un correcteur orthographique de qualité permet de réduire ce taux en-deça des 1% caractérisant les outils professionnels. Il existe toutefois dans *Sherlook* un fichier de règles orthographiques chargé de traiter certains cas d'erreurs typiques comme la confusion entre «i» et «l». Enfin, il est possible de définir des «jobs» qui automatisent certaines opérations de configuration du logiciel (image, cadre de texte, police, etc.). Toutefois, cette option est particulièrement mal documentée et son usage est un peu complexe. Il n'y a pas de véritables critiques à apporter à *Sherlook Professionnel*. Au final, c'est un logiciel très complet aux performances excellentes. Son prix le destine en priorité à des usages professionnels mais il s'agit là incontestablement d'un des meilleurs sinon du meilleur logiciel d'O.C.R. sur ST.

Nénad Cetkovic

### Sherlook Professionnel

Editeur: ALM

Prix:

- version monofont: 1 490 F

- version multifont: 3 490 F

n°5

**LES SERVEURS MONOVOIE**  
**GRAPHISME:**  
DALI  
Pratique 2D/3D  
et programmation

**WEIRD DREAMS**  
**BALANCE OF POWER**  
**MICROIDS**

**FONTZ**  
**WORDUP**  
**ULTRASCRIPT**  
**HYPERCACHE**

n°9

**COMPARATIF**  
PC Speed contre Supercharger  
**EXCLUSIF!**  
S.O.S. JEUX  
LORD CHAOS  
Tout le 1er niveau !

**DOSSIER**  
LES TRAITEMENTS DE TEXTE  
La 2ème génération:  
Wordup 2.1, Wordfair,  
Script, Scarabus  
**EN EXCLUSIVITÉ**  
**Le Rédacteur III**  
17 pages  
**GRAPHISME**  
l'art de la caricature  
**MUSIQUE**  
Choisir ses musiciens  
**LA LYNX**  
Un bijou technologique  
**REPORTAGE**  
MICROPROSES

n°12

**L'ATARI TT (suite)**

GAGNEZ UN  
1040 STE  
(page 85)

**DOSSIER**  
**LES**  
**TABLEAUX**

**MUSIQUE**  
**GRAPHISME**  
**PROGRAMMATION**  
**MONTAGE HARD**  
**TELEMATIQUE**  
**EMULATION**  
**PORTFOLIO**  
**JEUX**  
**REPORTAGE**  
UBI SOFT

n°6

**LES SERVEURS**  
se connecter à CompuServe

**GRAPHISME**  
Pratique 2D/3D et programmation

**BLOODWICH**  
**PIRATES**  
**LORICIEL**

**DOSSIER**  
**STE**  
23 pages

**PORTFOLIO**  
**STACY**  
**SUPERCHARGER**  
**ZZ IDDE**

n°10

**SCIGRAPH**  
LE GRAPHEUR 3D

**S.O.S. JEUX**  
Dungeon Master  
**LA GESTION DES CABINETS**  
**MÉDICAUX**  
**DOSSIER**  
**LA P.A.O.**  
**ET SES OUTILS**  
23 pages

**LE BOURSIER**  
Le MATIF chez vous

**M.A.O.**  
Les claviers portables

**REPORTAGE**  
COCKTEL VISION

n°13

**L'ATARI TT**  
Les performances

**Exclusif!**  
**RETOUCHE**  
CALLIGRAPHER PRO  
REDACTEUR 3

**DOSSIER**  
**GESTION PRO**

ADébag  
Spack  
Discopie  
Twist 2  
**Nouvelle rubrique**  
**LYNX**  
**REPORTAGE**  
CRYO  
Concours STOS  
GAGNEZ 30 000 F

n°8

**GRAPHISME**  
Programmez  
en STOS

**SPECIAL LISTING**  
16 pages

**NOUVELLES RUBRIQUES**  
PORTFOLIO  
EMULATION  
TRUCS ET ASTUCES

**CREATOR**  
**GRAAL**  
**OUTLINE ART**  
**M.A.O.**  
**REPORTAGE**  
HITECH PRODUCTION

n°11

**L'ATARI TT**

**Grand concours**  
**STOS**  
**30 000 F A GAGNER**

**DOSSIER**  
**CEBIT**  
**HANOVRE**  
60 NOUVEAUTÉS  
pour votre ST

**700**  
**programmes**  
**GRATUITS**  
**EN**  
**TELECHARGEMENT**

n°14  
(numéro double 152 pages)

**ATARI TT**  
Au cœur du système  
**Exclusif!**  
DIGITAL SOUND TEASER, HMS II, MORTIMER  
PAINT DESIGNER  
**40 pages**  
**LISTINGS**  
Jeu d'aventure en GFA  
Procédure en STOS  
Le judas version 2  
Les Traps 68000  
Gestion des blocs au  
pixel près en STOS  
**AVENTURES**  
Six solutions complètes  
**Nouveau!**  
SUPERCHARGER 1.40  
PC SPEED STE, BASIC 1000 D  
**L'EVENEMENT**  
**CONCERT**  
JEAN - MICHEL JARRE DU  
14 JUILLET 1990

Remplissez LISIBLEMENT ce bon (ou une photocopie)

Je commande les anciens numéros suivants:

5 ☐ 6 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐

Soit: numéros au prix de 20 F le numéro

100 F pour une commandes de 6 numéros.

Je règle: F + 8 F (frais de port et d'emballage) = F

par chèque bancaire ou postal libellé à l'ordre

D'ATARI MAGAZINE

Nom:.....Prénom:.....

Adresse:.....

Code postal:.....Ville:.....

Envoyez le tout (commande + règlement) à:

ATARI MAGAZINE service V.P.C.

16 quai J.B. Clément 94140 ALFORTVILLE

ce bon reste valable 2 mois après sa date de parution.

# REDACTEUR 3.10

## Le publipostage enfin disponible

*Près d'un an après sa sortie, Le Rédacteur III connaît sa première mise à jour importante. La version 3.10 fourmille d'options nouvelles.*

**L**e Rédacteur 3 n'a que quelques mois d'existence et déjà, Epigraf nous propose une nouvelle version 3.10 comprenant de nombreuses modifications du programme principal dont l'ajout d'un module de publipostage très attendu et d'un gestionnaire de fichier.

### Ce qui a changé

Les menus du Rédacteur ont été légèrement modifiés. Ainsi, l'option «paramétrage» apparaît en haut du menu «Options» (ce qui est bien plus ergonomique). Il appelle à présent un programme extérieur, PARAMET.PRG, est dédié au paramétrage du Rédacteur. Cette méthode économise une place mémoire importante. Il est désormais possible de paramétrer l'usage de fontes écrans 10 ou 12 points, ce qui permet

d'obtenir une concordance parfaite entre la visualisation écran et l'impression. De même, le tri des paragraphes peut maintenant prendre en compte les lignes vides et les tabulations (ces deux nouvelles options apparaissent dans la boîte «Général» de «Paramétrage»).

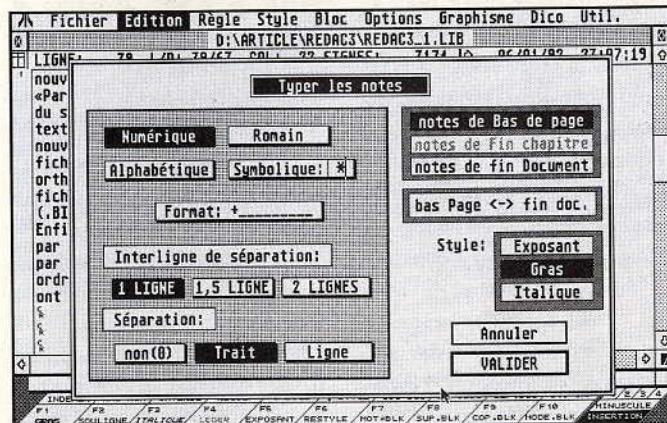
Des fonctions ont été ajoutées. Ainsi, au niveau du sélecteur de fichier, un bouton «Modèle» permet de charger un texte non pas en tant que texte mais comme un gabarit pour un nouveau texte.

Il est maintenant prévu de charger automatiquement au démarrage un fichier de gabarit, une liste de mots pour vérification orthographique et une table de transcodage par défaut (tous ces fichiers portent le nom «DE FAUT» suivit de l'extension appropriée (.BIB, .LIS, .COD).

### Des progrès

Certaines options ont été revues. La fonction «Feuilleter»,

fichier «CONFIG.RED». Il est désormais possible de centrer automatiquement un tableau. Enfin, six raccourcis clavier ont



Boîte de paramétrage des notes

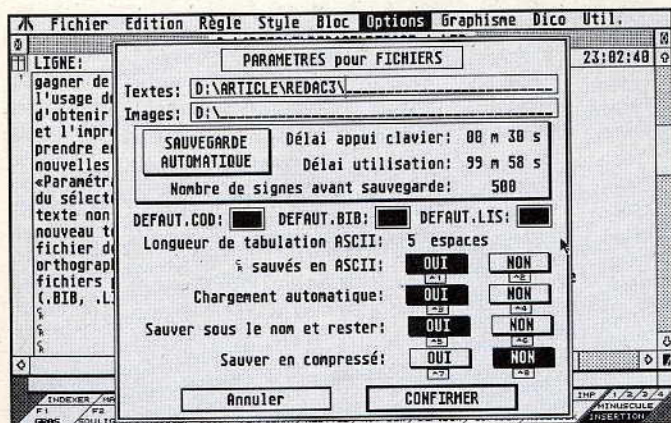
par exemple, permet maintenant de présenter les enrichissements par ordre d'apparition dans le texte et non pas seulement par ordre chronologique. De même, les fonctions de gestion de notes ont beaucoup évolué. Une option permet de transformer toutes les notes de bas de page en notes de fin de document. Deux autres prévoient le choix entre différents styles pour les identificateurs (gras, exposant, italique ou un mélange de ces trois styles). Elles fixent un décalage afin de renuméroter automatiquement des notes de chapitre d'un gros ouvrage fractionné en plusieurs fichiers. Ces renseignements sont sauvegardés dans le

été ajoutés (dont un permettant d'obtenir directement le signe «<» et «>» à partir du clavier).

### Ce qui est nouveau

La grande modification de cette version est l'apparition d'une option de publipostage. Y est associée un nouveau programme «Util.», «AZ\_THEQUE», véritable mini-gestionnaire de fichier. Ces fichiers sont compatibles avec «MAILING.PRG», le programme gérant le publipostage sous Rédacteur 3.10.

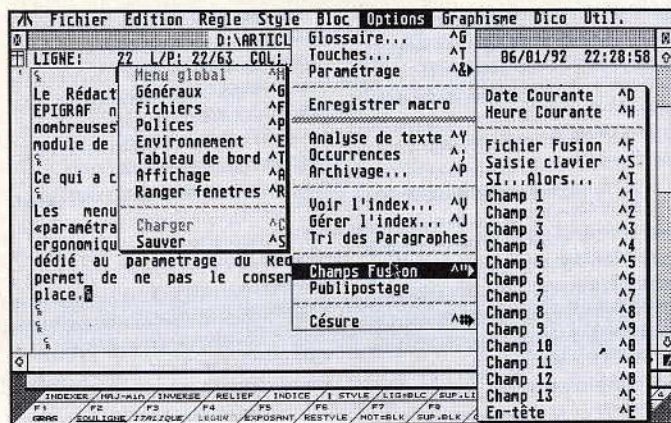
L'option de publipostage comporte près d'une vingtaine d'items. «Champs Fusion» per-



Boîte de paramétrage.

met de placer des champs dans le texte, afin que ceux-ci soient convertis lors d'une opération de publipostage. Il est possible d'insérer dans le texte l'un des quatorze champs composant une fiche sous «AZ\_THEQUE» et de placer des champs destinés à recevoir la date et l'heure courante.

principale fonction consiste à gérer les fiches impliquées dans le publipostage. Celles-ci comportent treize champs textes de cinq cent vingt caractères dont le premier sert automatiquement comme index et un quatorzième champs composé de six boutons. Il est possible, à partir de ce pro-



Fonctions du menu de paramétrage et de publipostage

Ces deux dernières options supportent vingt cinq formats de présentation différents, paramétrables via le glossaire sous les séquences de touches [ALT] [F1] et [F2]. En outre, on peut demander la saisie d'une donnée lors de l'impression et insérer un champ conditionnel à l'aide de la fonction «si...alors...». Cette option ouvre une boîte de dialogue permettant le paramétrage de la condition (champ impliqué, formule, textes à imprimer si la condition est remplie ou non). Le publipostage s'opère en demandant l'option par le menu. Le programme «AZ\_THEQUE» est chargé par le menu «Util.». Sa

gramme, d'importer des fichiers provenant d'autres bases de données (Emulcom 3, Superbase, Portfolio, Rédacteur 3 et Works) ou d'exporter (sous forme de fichiers «étiquettes» ou «texte»). Un tri selon deux critères et une fonction de recherche/remplacement permettent de sélectionner les fiches et d'en préparer une sélection pour le publipostage. Ce programme se révèle suffisant pour l'emploi prévu.

## Impressions

Trois nouvelles options permettent l'impression des pages paires ou impaires, de l'impression op-

## Publipostage

Le publipostage ou «Mailing» consiste à créer des documents «type» dans lesquels des espaces sont ménagés pour pouvoir recevoir des informations lors de l'impression. Celles-ci proviennent soit de banques de données, soit sont saisies par l'utilisateur sur la demande du programme. L'exemple type de publipostage consiste à envoyer une lettre identique à plusieurs centaines de personnes tout en la personnalisant en y incorporant le nom, le prénom, la nature (Monsieur, Madame, Docteur, ...) de la personne à laquelle chaque lettre est destinée.



# JOIN THE TEASERS !

Essayez le 3614 TEASER...

## DIGITAL SONG TEASER

Du 520 STF/E au Mega ST 4 - Couleur/monochrome

Digital Song Teaser est un puissant SoundTracker permettant de composer de superbes musiques à l'aide d'instruments digitalisés ou provenant directement de l'Amiga. En effet, il est capable de relire et de jouer les modules du SoundTracker Amiga (après transferts des fichiers au format Gemdos). Ce formidable programme autorise la création avec 4 voies au lieu de trois, sur 4 octaves et une restitution à 18,1 KHz. Les possesseurs de STE pourront se régaler en reliant leur ordinateur à une chaîne HiFi. Livré GRATUITEMENT avec le logiciel un coupon à renvoyer qui vous permettra d'avoir un crédit de 1 Mo de téléchargement sur le 3614 TEASER. Vous y trouverez des centaines de modules ainsi que de très nombreux sons digitalisés. Faites-le écouter à vos voisins, ils vont craquer !!!

## PRO-VIDEOTEASER

Du 520 STF/E au Mega ST 4 - Couleur/monochrome - Nécessite un câble minitel

Version professionnelle du Videoteaser avec toutes les routines ré-écrites en assembleur. Transforme une image 320 x 200 en moins d'une seconde. Toutes les créations graphiques sont désormais possibles. De quoi satisfaire les plus exigeants...

## VIDEOTEASER 2.0

Du 520 STF/E au Mega ST 4 - Couleur - Nécessite un câble minitel

Permet la composition de pages videotex graphiques par transformation automatique d'images au format NEQ, P11, PC1, P13, PC3, TNY, ART, SC0, SC2, DOQ, PIC. Editeur graphique incorporé permettant la retouche des images grâce au pixelisateur. Option 1200/4800 bauds.

## REPTEASER 2.01

Du 520 STF/E au Mega ST 4 - Couleur/monochrome - Nécessite un câble minitel et de détection

Le serveur de référence pour s'initier à la télématique. Prêt en une demi-heure. Comprend : journaux cycliques, messagerie sysop, rubrique, bals, téléchargement au protocole Transteaser, maintenance à distance, etc... Fourni avec un mini compositeur videotex ainsi qu'un émulateur très complet.

## COMPOTEASER

Du 520 STF/E au Mega ST 4 - Couleur/monochrome - Nécessite un câble minitel

Compositeur videotex dynamique sous GEM utilisant un langage interprété. Véritable banc de montage videotex, ce logiciel est utilisé par de nombreux serveurs Transpac. Grâce à ses fonctions de replis de blocs, de créations de procédures et d'inline, il facilite la tâche de l'utilisateur. Autres options inédites : macros, boîtes, cadres, remplissage, effacement alternatif ou symétrique, recherche, 1200/4800 bauds, etc... De plus vos fichiers sont directement exploitables sur PC, le formatage Ms-Dos étant inclus !!!

## GRAFTEASER

Du 520 STF/E au Mega ST 4 - Couleur/monochrome - Nécessite un câble minitel

Compositeur videotex graphique permettant la réalisation de pages à la souris. Multi-écrans, puissantes fonctions de gestion de blocs, couper-coller, 1200/4800 bauds et compatibilité PC (formatage inclus). DYNATEASER vous permettra de dynamiser toutes vos pages videotex à plat à la souris et de sauvegarder le protocole de dynamisation.

Amiga est une marque déposée par Commodore.

## BON DE COMMANDE - (A recopier ou à découper)

- ☐ Je commande **DIGITAL SONG TEASER** à..... 290 F
- ☐ Je commande **REPTEASER 2.01** à..... 190 F
- ☐ Je commande **COMPOTEASER** à..... 290 F
- ☐ Je commande **GRAFTEASER & DYNATEASER** à..... 290 F
- ☐ Je commande **VIDEOTEASER 2.0** à..... 290 F
- ☐ Je commande **PRO-VIDEOTEASER** à..... 990 F

Joindre à ma commande de logiciel(s) ci-dessus :

- ☐ un câble minitel à..... 100 F
- ☐ un câble de détection de sonnerie à..... 190 F

- ☐ Je joins le chèque de règlement et le port est gratuit
- ☐ Je réglerai ma commande au facteur majorée de 60 F

NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

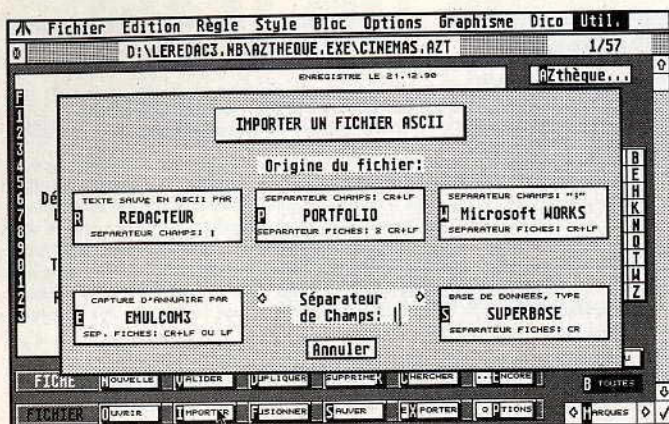
Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

A retourner à : **FRANCE-TEASER - 22 Grande Rue**  
**92310 SEVRES - Tél : (16.1) 46.26.15.10**

Commandes téléphoniques acceptées. Serveur au (16.1) 39.75.75.38



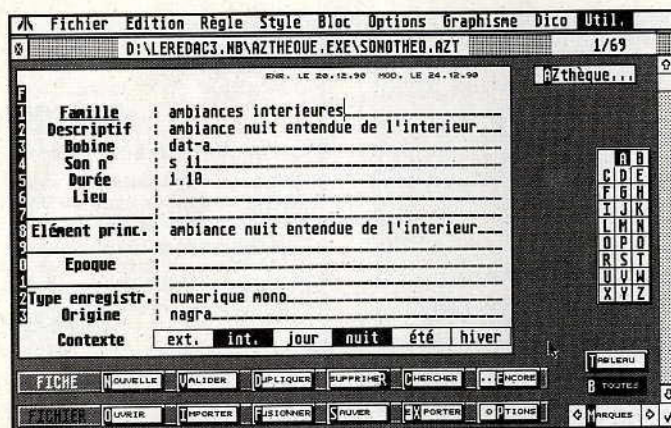
Format d'exportation sous AZ\_THEQUE

tionnelle de l'en-tête et du pied de la première page. En outre, «IMPRIME3.PRG», voit ses routines d'impression d'image et de justification améliorées.

## Dictionnaires

L'éditeur de dictionnaires a, lui aussi, été modifié. En effet, par défaut, le programme se place en tri par lettres, sans tri préalable. Lors de la sauvegarde, un tri avec optimisation et une recherche des doublons sont systématiquement effectués. Les options «Optimiser» et «Doublons», désormais inutiles, ont donc disparu. Une option «Charger une liste» du menu «Fichier» permet d'intégrer rapidement une liste de mots supplémentaire créée lors d'une vérification orthographique. Cette option ajoute les formes plurielles et féminins des mots nouveaux et les sauve dans un dictionnaire de votre choix. En-

fin, dans les boîtes de paramétrage de «Voir» et «Imprimer», un nouveau champ intitulé «Masque» permet de rechercher des mots en spécifiant l'emplacement de lettres fixes auquel ils devront correspondre. Enfin, le



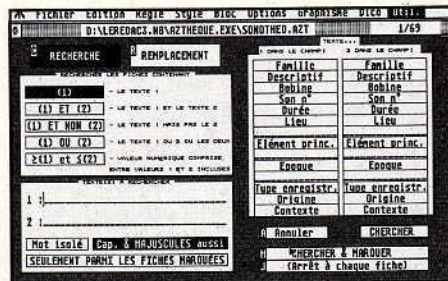
Une fiche sous AZ\_THEQUE

dictionnaire de base a été optimisé et a perdu 10 Ko (élimination des doublons). Ceci, malheureusement, n'offre pas beaucoup de place supplémentaire

en mémoire puisque le programme principal a augmenté de près de 20 Ko.

## Ce qui ne fonctionne pas...

Bien qu'ayant subi des modifications importantes, le *Rédacteur 3.10* comporte encore des bugs existants déjà sur les précédentes versions. Ainsi, la gestion des blocs reste «dangereuse» et peut engendrer un plantage du programme. Heureusement, la fonction de sauvegarde de secours fonctionne alors parfaitement. Le dictionnaire ne prend tou-



Paramétrage recherche/remplacement sous AZ\_THEQUE

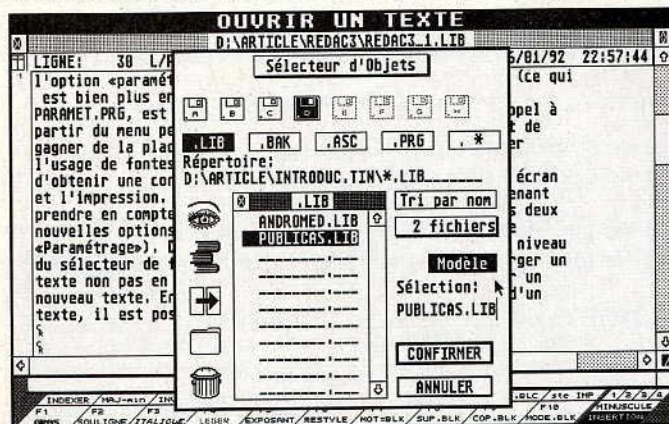
jours pas en compte un mot situé à la fin d'un bloc (non terminé par une ponctuation). Signalons cependant que les bugs (entraînant des plantages) liés à l'utilisation abusive de Shift F8 (suppression de ligne) ont été corrigés et que le driver HPlaserjet fonctionne désormais avec la LaserJet 3. D'autres bugs d'affichage ou d'impression ont également été corrigés. La version 3.10 marque donc une évolution importante de ce produit majeur dans l'univers Atari. Plus que jamais le *Rédacteur 3* s'affirme comme le grand traitement de texte des «frappeurs» de texte au kilomètre (écrivains, journalistes, etc.).

François Lejoyeux

Pour toutes vos questions  
**3615 ATARI**  
Rubrique  
Questions/Réponses

## Mise au point

Certains utilisateurs se plaignent de bugs ou du mauvais fonctionnement de leur version du *Rédacteur 3*. Or ces fonctionnements anormaux ne peuvent pas, la plupart du temps, être reproduits sur d'autres machines avec une version identique du *Rédacteur*. Bien que la configuration machine utilisée ainsi que les programmes résidant en mémoire peuvent être à l'origine de ces problèmes, il faut savoir que la société Epigraf a choisi de ne pas changer le numéro de version du *Rédacteur 3*, tant qu'une modification «significative» n'a pas été apportée. Ainsi, au moins trois versions différentes de ce programme portant le numéro de version 3.02 et ayant la même date de création existent. A l'heure où nous mettons sous presse 6 versions de la 3.10 ont déjà vu le jour. Afin de dissiper tout malentendu, la version présentée dans cet article est la version 3.10f, datée du 20 décembre 1990, possédant une taille de 469871 octets et a été testée sur un STE (4 Mo de mémoire centrale, disque dur de 60 Mo).



Option «Modèle» lors de la sélection d'un texte



# MODEMS EXTRADOS

## CAP 23

590 F ttc

Modem 1200/75 bps en cartouche pour ATARI ST

- Remplace un MINITEL et ses câbles de liaison (RS232 et détecteur de sonnerie).
- Numérotation automatique avec CIRRUS et certains logiciels d'émulation vidéotex (EMULCOM3).
- Standard : V23 - 1200/75bps (Minitel), Réponse auto (V25).
- Gestion du retournement en mode connecté.
- Détecteur de sonnerie intégré. (idéal pour les serveurs monovoie)
- Encombrement réduit : 55mm x 100mm x 23mm
- Compatible avec les principaux logiciels de communication pour ATARI ST.
- Livré avec les versions démonstration des logiciels CIRRUS 2.0 et EMULCOM 3.

## CAP 225

1550 F ttc

Modem 2400 bps en cartouche pour ATARI ST.

- Auto-configuration du standard de communication.
- Multi-standards:
 

V21	- 300 bps
V22	- 1200bps
V22bis	- 2400bps
V23	- 1200/75bps
- Appel et réponse auto (V25bis).
- Jeu de commandes : HAYES.
- Encombrement réduit : 82mm x 150mm x 30mm.
- Compatible avec les principaux logiciels de communication pour ATARI ST.
- Livré avec les versions démonstration des logiciels CIRRUS 2.0 et EMULCOM 3.

## CAP 423C

2550 F ttc

Modem 2400 bps en cartouche pour ATARI ST.

- Jeu de commandes : HAYES et V25bis.
- Identique au CAP 225 avec en plus :
- Compression et correction d'erreur MNP4, MNP5, V42, V42bis.
- Encombrement : 110mm x 200mm x 30mm.
- Compatible avec les principaux logiciels de communication pour ATARI ST
- Livré avec les versions démonstration des logiciels CIRRUS 2.0 et EMULCOM 3.

## CIRRUS 2.0

150 F ttc

- Emulateur vidéotex spécial CAP 23, 225 et 423C.
- Conserve la liaison RS 232 disponible pour un autre périphérique.
- Capture, impression et conversion en mode ASCII de pages vidéotex.
- Numérotation automatique. (Répertoire 8 numéros)
- Répondeur télématique (mini-serveur).
- Protocoles de transfert de fichiers. (Transity, Quicktel, etc...)
- Fonctionne en mode .PRG ou en .ACC (sauf répondeur), en monochrome, en couleurs ou en niveaux de gris.

## CAP 290

N.C.

Modem FAX 9600bps en carte pour ATARI MEGA ST et TT + logiciel FAX .

- Vitesses : 9600, 7200, 4800, 2400, 300bps
- Groupe 2 et 3.
- Standards: V29, V27ter, T30, V21, T4 et T3.
- Appel et réponse auto.

## Développements en cours.

- Serveur RTC modulaire de 2 à 8 voies pour ATARI ST.
  - Logiciel Serveur monovoie pour le modem CAP 23.
- Disponible mi-janvier tarifs nous consulter.
- Logiciel Serveur multivoies pour le modem CAP 23B.
  - Intégration du protocole MNP4/V42 au modem CAP 225.
  - Logiciel d'interface entre le CAP 290 (FAX) et les traitements de texte les plus courants.

## BON DE COMMANDE

NOM: \_\_\_\_\_ PRENOM: \_\_\_\_\_  
ADRESSE: \_\_\_\_\_

- Je désire commander:
- ☐ Documentation gratuite
  - ☐ CAP 423 : 2550 Frs
  - ☐ CAP 225 : 1550 Frs
  - ☐ CAP 23 : 590 Frs
  - ☐ CIRRUS acheté avec 1 modem : 100Frs
  - ☐ CIRRUS seul : 150Frs

Tous nos prix sont TTC.  
Port et emballage en sus pour matériel : 40F  
Contre-remboursement : frais + 45Frs

Ci-joint un chèque, un mandat à :

### EXTRADOS

13, Chemin du Vieux Chêne  
Z.I.R.S.T.  
38240 MEYLAN  
(FRANCE)

TEL : (33)-76-41-13-07  
FAX : (33)-76-41-06-89  
SERVEUR : (33)-76-90-13-69

Tous nos produits sont conçus et réalisés par notre société ce qui nous permet de vous assurer une maintenance et un soutien technique de qualité professionnelle.  
Nos produits sont garantis 1 an pièces et main-d'œuvre.

Clubs, Collectivités, Associations contactez-nous pour connaître nos conditions particulières.  
Tarifs revendeurs nous consulter.  
Cette publicité annule et remplace les précédentes.

# 3615 ATARI

## Des dizaines de nouveautés en téléchargement

### Découvrez les dernières réalisations du Domaine Public

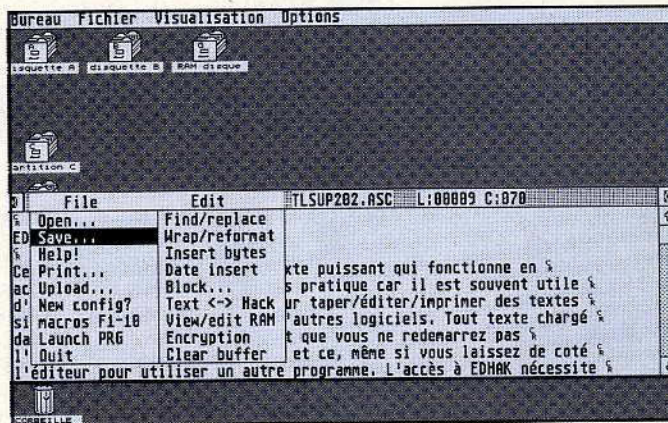
**E**n utilisant un minitel et le kit de téléchargement (101 F, port compris), procurez-vous facilement et à un prix minimal les logiciels qui vous aideront à mieux exploiter votre ordinateur. Le kit spécialement prévu pour le serveur 3615 ATARI (bon de commande dans le journal) contient un câble pour relier votre minitel au ST, des utilitaires et une documentation sur disquette ainsi que le jeu multi-utilisateur NAVYTEL.

### Le catalogue en action

La taille (en octets) est celle de tous les fichiers nécessaires à l'application ou celle du fichier compacté qui contient le nécessaire. Un # derrière le nom indique un dossier comportant plusieurs fichiers (la taille donnée est alors égale au contenu total du dossier).

Les fichiers du catalogue sont classés par catégorie de logiciel (jeux, utilitaires, graphisme, etc.).

Pour arriver au fichier désiré, ta-



EDHAK, un menu à la fenêtre

pez simplement le nom ou les premières lettres du nom choisis dans le catalogue, au niveau de départ de l'option téléchargement (menu suivant la page «Téléchargez!»).

Le catalogue complet des logiciels (en ASCII, pour le consulter ou l'imprimer, même sans traitement de texte) est téléchargeable sous le nom DATA\_00X.ASC (X étant le numéro de version). Avant de vous lancer, lisez attentivement la documentation présente sur la disquette du kit (fichier LISEZ.MOI) ou téléchargez cette notice (dossier DOCCUTIL du

téléchargement), si vous ne disposez que de *Transity*, *ZZcom* ou *Emulcom* 3.

### Qu'est-ce que le compactage?

Pour réduire le temps de téléchargement et rendre possible le transfert de très gros programmes, les logiciels disponibles sur le 3615 ATARI sont souvent compressés (on réduit la taille du programme en conservant intégralement l'information, avec un utilitaire spécial). Ils nécessitent donc une place libre suffisante sur disquette (ou RAM disque) pour être décompressés sans problème.

En moyenne, la réduction de taille avoisine un facteur 2 ou 3, mais la compression peut être beaucoup plus forte (parfois un facteur 10!!).

Il est donc recommandé d'utili-

ser une disquette formatée vide pour décompresser un par un les gros fichiers.

Même remarque pour la mémoire de l'ordinateur. Si vous employez un RAM disque, des accessoires ou des programmes résidents au moment où vous décompressez, l'utilitaire de décompactage peut refuser de fonctionner correctement. Aussi, quand vous disposez de peu de mémoire (520STF/STE) ou que le fichier à traiter est gros, ne chargez pas en mémoire ce type d'utilitaire.

Si vous renommez un fichier lors du téléchargement ou par la fonction du bureau GEM, conservez l'extension (trois caractères derrière le point) du fichier d'origine.

Le nom du fichier importe peu mais certains décompacteurs se basent sur l'extension pour reconnaître les fichiers compressés (ARCX par exemple).

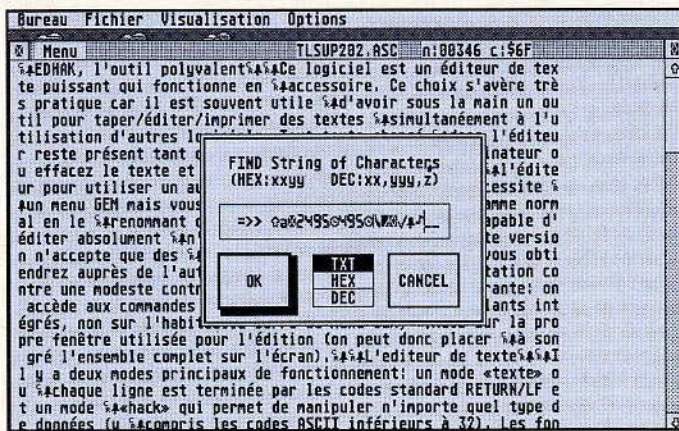
### Quatre logiciels à l'essai

Ce mois-ci, nous reviendrons sur les RAM disques et leurs spécificités grâce à l'un des meilleurs domaines publics de ce type: *VDISK34F*.

Nous vous informerons également sur l'étonnant «shareware» américain *EDHAK*, ainsi que sur les jeux *SOKO* et *VECTOR INVASION*.

### Signification des abréviations

nco: fichier non compacté utilisable directement  
arc: fichier à décompresser avec *ARCHIVE.PR*  
c14: fichier à décompresser avec *COMP14.PR*  
deg: fichier récupérable par *Degas Elite* ou *Tiny 3.4*  
ad: fichier autodécompressable



EDHAK: recherche possible sur tous les codes de contrôle

## VDISK34F

Lorsque l'on n'a pas la chance de disposer d'un disque dur ou d'une deuxième unité de disquette, rien de plus gênant que de réorganiser des disquettes remplies de nombreux fichiers. En effet, les manipulations deviennent vite innombrables.

Il existe une solution, bien connue des Ataristes aguerris: c'est le RAM Disque (RAM = Random Access Memory, en français nous parlons de Mémoire vive ou MEV). Un RAM Disque est un programme ou accessoire qui se sert d'une partie de la mémoire vive de l'ordinateur pour créer un lecteur de disquette fictif.

Comme la MEV est un support d'information beaucoup plus rapide que les disques, les accès en lecture/écriture sont environ dix fois plus rapides que le meilleur disque dur (en clair, un programme sur RAM disque s'exécute presque instantanément). Le RAM disque procure en fait une partie des fonctions d'un deuxième lecteur à un coût dérisoire. L'un des meilleurs disques virtuels du domaine public est probablement VDISK34, jugez plutôt. Ce programme est un accessoire. Une fois ce dernier installé, appelez la ligne «Ramdisk 3.4» du menu accessoires GEM, une boîte de configuration apparaît. Le curseur est alors sur le choix «taille» pour définir la taille mé-

moire allouée au RAM disque.

Choisissez un nombre en Ko, selon vos besoins et la mémoire disponible (affichée juste au-dessus). La mémoire ainsi réservée, n'est utilisable pour aucun autre usage. Si vous créez un RAM disque de 300 Ko alors que vous n'avez que 512 Ko, les programmes que vous utiliserez en même temps auront à peine 200 Ko à leur disposition et de nombreux logiciels commerciaux demandent au minimum 512 Ko. VDISK est capable de tirer profit des mémoires supérieures à 1 Mo (pratique, si vous avez un Mega ST4 par exemple).

Une fois la taille choisie, utilisez les symboles + et - en haut à droite pour valider le nom de l'unité disque à attribuer au RAM disque.

N'utilisez pas de lettre déjà existante sous peine de conflits. Si vous n'avez pas de disque dur, choisissez C, autrement utilisez la première lettre libre après votre dernière partition (G avec 4 partitions).

L'option «autoboot» permet de créer un RAM disque autobootable. C'est-à-dire que lors d'un Reset de l'ordinateur, ce dernier ira charger les accessoires et exécuter le contenu du dossier AUTO, non sur le lecteur A: mais bel et bien sur le RAM disque. On voit tout de suite l'énorme avantage de ce procédé si l'on change souvent d'accessoires ou de configuration au

démarrage. Attention, cette facilité n'est possible que sur l'unité C:.

Les possesseurs de disques durs ne pourront donc l'employer. Il ne reste plus qu'à cliquer sur la case «déclarer» pour valider la configuration.

A présent, si vous ne l'avez pas encore fait, installez au bureau l'icône avec la bonne lettre (option «installer une unité disque» du bureau GEM).

Comme vous l'avez certainement remarqué, VDISK34 est un RAM disque résistant au Reset. Cette caractéristique est inappréciable dans bien des cas. Par exemple, si vous êtes programmeurs, un plantage de l'ordinateur détruira rarement le contenu du RAM disque. Si vous avez un sélecteur de moniteurs, le passage de la couleur à la haute résolution ne provoquera plus la perte des données ou programmes en mémoire.

Pour que la résistance au Reset fonctionne de manière optimale, vous devez avoir l'accessoire RAM disque sur l'unité disque C:, qu'il s'agisse d'un disque dur ou du disque virtuel lui-même (dans ce cas, il faut le déclarer en «autoboot»).

Pour libérer la mémoire utilisée par le RAM disque, employez l'option «effacer».

Normalement la mémoire est rendue instantanément sans autre effet que d'effacer le contenu, mais dans certains cas le RAM

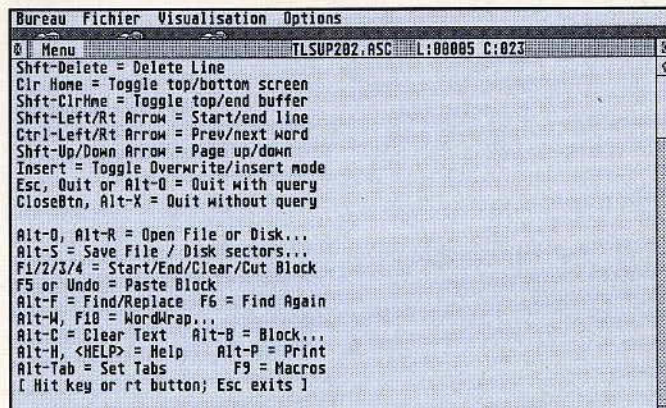
disque provoquera un Reset pour rendre toute la mémoire de l'ordinateur. Examinons à présent la fonction de chargement direct du Ramdisk: on utilise à cet effet «sauve contenu» qui sauve un duplicata exact du bloc mémoire alloué sous le nom VDISK.INH sur disquette ou disque dur. Le choix «charge cont.» permet alors de recharger le contenu de l'unité beaucoup plus vite qu'en utilisant des copies de fichier standard.

Cette méthode implique que la taille du fichier de chargement égalera toujours la taille du Ram disque (un disque virtuel de 2,5 Mo donnera un fichier de même taille!) et que le RAM disque doit être au préalable dimensionné avec la taille correspondant au bloc sauvé.

Enfin si vous utilisez «sauve par ram.», l'état du disque est sauvé, permettant d'avoir votre configuration habituelle prête à être validée, dès le démarrage de l'ordinateur.

Terminons en rappelant que ce type d'utilitaire ne supporte pas l'extinction de l'ordinateur. N'oubliez jamais de sauvegarder les données importantes sur disquette en fin de session de travail.

VDISK fait environ 5 Ko, est entièrement en français ainsi que sa documentation. Il est compatible STF/STE/MEGA et fonctionne dans toutes les résolutions et toutes les configurations mémoire.



EDHAK: un menu d'aide très complet

## SOKO

A l'aide d'une manette, vous dirigez un explorateur perdu dans les salles d'un ancien temple. Hélas, les architectes de ce temple, grands amateurs de puzzles, ont décidé qu'il ne serait possible de sortir de chaque salle une fois que vous serez capable de ramener toutes les briques bleues sur leur emplacement original repéré en rouge. Facile? Non, pas tant que cela, car vous ne pouvez pousser devant vous qu'un seul bloc de pierre à la fois et uniquement en ligne droite!

L'action est visualisée du dessus et heureusement il existe quelques facilités comme l'annulation de la dernière action, un sélecteur qui vous permet de passer directement à la salle de votre choix (il existe cinquante salles différentes), un réglage de la vitesse du personnage et même une option «suicide» en cas de situation sans issue.

SOKO est un jeu de réflexion réalisé en STOS Basic. Il est prévu pour les STF/MEGA STF (non STE).

Il nécessite un moniteur couleur et est fourni avec son source Basic. Attention, pour que ce jeu puisse fonctionner, il vous faudra réorganiser les fichiers obtenus après décompactage selon les indications de la documentation du logiciel.

## VECTOR INVASION

VECTRINV est un jeu d'arcade d'origine allemande qui fonctionne uniquement en mode monochrome haute résolution. Vous contrôlez un vaisseau spatial à l'aide d'une manette et vous devez survivre aux vagues successives d'envahisseurs aux formes géométriques.

Votre chasseur se déplace verticalement et horizontalement et dispose de trois types d'armes (laser, blaster et missiles). Détruisez les envahisseurs tout

en évitant leur contact ou leurs projectiles pour passer aux niveaux suivants du jeu.

Attention, vous n'avez qu'un nombre limité d'armes, il faut donc éviter de gaspiller les projectiles. Heureusement, il existe des options de conversion d'armes qui vous permettront de résister plus longtemps en transformant un stock d'armes d'un type en un autre type. Ce jeu fonctionne sur ST/STF/MEGA STF.

## EDHAK

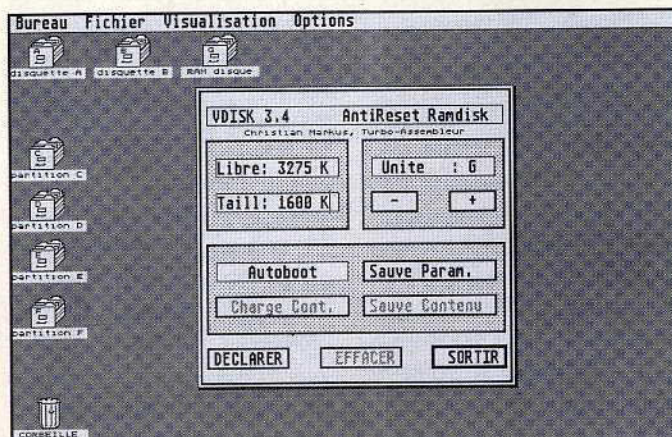
### L'outil polyvalent

Ce logiciel est un éditeur de texte puissant qui fonctionne en accessoire. Ce choix s'avère très pratique, car il est souvent utile d'avoir sous la main un outil pour taper/éditer/imprimer des

documents de 10 Ko maximum, mais vous obtiendrez auprès de l'auteur une version sans cette limitation contre une modeste contribution. Particularité peu courante: on accède aux commandes du logiciel par des menus déroulants intégrés, non sur l'habituelle barre de menu GEM, mais sur la propre fenêtre utilisée pour l'édition (on peut donc placer à son gré l'ensemble complet sur l'écran).

### L'éditeur de texte

Deux modes principaux de fonctionnement: un mode «texte» où chaque ligne est terminée par les codes standard RETURN/LF et un mode «hack» qui permet de manipuler n'importe quel type de données (y compris les codes ASCII inférieurs à 32).



VDISK34, déclarons un RAM Disque de 1600 Ko

textes simultanément à l'utilisation d'autres logiciels.

Tout texte chargé dans l'éditeur reste présent tant que vous ne redémarrez pas l'ordinateur ou effacez le texte et ce, même si vous laissez de côté l'éditeur pour utiliser un autre programme.

L'accès à EDHAK nécessite un menu GEM mais vous pouvez l'employer comme un programme normal en le renommant de .ACC en .PRG. Ce logiciel est capable d'éditer absolument n'importe quel type de fichier. Cette version n'accepte que des docu-

ments de 10 Ko maximum. Les fonctions de déplacement curseur sont très complètes. Basées sur l'utilisation des flèches curseur ou de raccourcis clavier, elles permettent les déplacements de toutes sortes: page par page, en début/fin de ligne, début/fin de texte, de tabulation en tabulation, au début/fin de bloc, etc.

Vous aurez à votre disposition un mode d'écriture insertion/remplacement pour la saisie du texte.

Notez que la longueur des lignes n'est absolument pas limitée. Ainsi la création d'une

ligne de 600 caractères est parfaitement réalisable!

### Des fonctions avancées

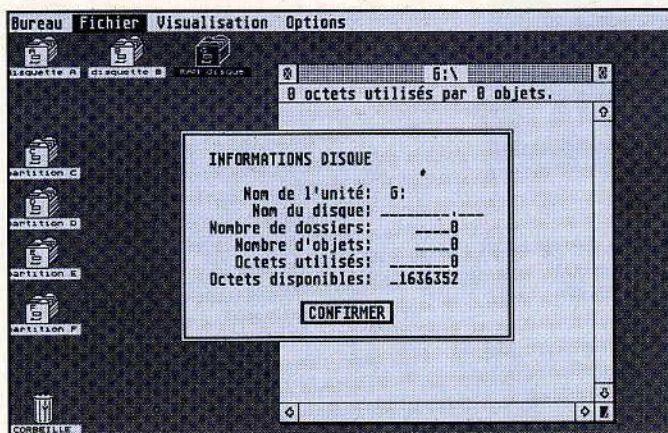
Comme tout bon éditeur ou traitement de texte, EDHAK propose des facilités pour la mise en page et la manipulation du texte. Les tabulations sont gérées et paramétrables par l'utilisateur. EDHAK permet la création et l'utilisation de dix macros-fonctions jusqu'à 80 caractères chacune. Ces macros peuvent être sauveées/chargées à volonté. Une option de recherche/remplacement des chaînes de caractères ou d'expressions numériques (au besoin sous forme hexadécimale) permet de trouver ou modifier facilement n'importe quelle expression ou mot d'un document.

La fonction «word wrapping» autorise un formatage automatique du texte ou de paragraphes sélectionnés sur une largeur en caractères définie par l'utilisateur.

Il est aussi possible de saisir directement n'importe lequel des 256 caractères (accentués, symboles, etc.) du jeu de caractères ASCII ainsi que de dater automatiquement un document avec la date système (horloge du ST). La création et manipulation de blocs de texte est permise dans EDHAK avec les fonctions habituelles de ce type de facilité: sélection du bloc (souris ou clavier), couper/coller du bloc, effacement, etc. Si vos fichiers sont confidentiels, EDHAK décrypte des données, avec un mot de passe, le décryptage demande bien sûr la saisie du mot de passe correspondant. La commande «launch» permet d'exécuter un programme externe depuis EDHAK et le retour automatique sous l'éditeur en sortant du programme ainsi exécuté.

### Chargement et sauvegarde des données

Le chargement des fichiers est très complet et permet le char-



Le RAM Disque G est prêt à l'emploi

gement par tranches si le document dépasse les 10 Ko autorisés. Cette méthode permet la manipulation de fichiers d'une taille quelconque.

La sauvegarde des données s'effectue au format ASCII et offre par la fonction «append» une possibilité peu courante.

Cette commande sauve un document à la fin d'un fichier déjà existant sur la disquette, sans avoir à charger ce dernier en mémoire. La sauvegarde de parties choisies sur le document principal est également possible.

### L'impression

L'option «print» du menu, imprime soit le buffer (l'ensemble du texte chargé dans EDHAK), soit un bloc marqué. Il est possible d'envoyer n'importe quel code de contrôle directement dans le texte et donc de piloter n'importe quelle imprimante.

Même si ce procédé est un peu lourd, il offre l'accès à toutes les possibilités de l'imprimante par envoi des séquences de contrôle adéquates. Si nécessaire, l'utilisation du port série est prévue (cas où vous désirez envoyer un document vers un modem ou une imprimante série).

### Le mode back

Il s'agit d'un mode qui permet de charger n'importe quelle partie de la mémoire de l'ordinateur dans l'éditeur, de la modifier et éventuellement de la réécrire à nouveau en RAM. De même, il est également possible de travailler de même façon qu'avec un éditeur de disquettes et donc de charger un secteur disquette, de rechercher une chaîne de caractères particulière, la modifier et sauvegarder à nouveau sur disquette.

Attention, il s'agit là de fonctions puissantes capables de faire des dégâts importants dans des mains inexpérimentées.

### Un shareware de qualité

Même s'il n'est pas aussi vif que le rédacteur, EDHAK reste néanmoins très rapide, dès qu'il s'agit de se déplacer dans un texte ou d'ef-

fectuer des opérations de recherche/remplacement.

De même l'auteur a eu la bonne idée d'allouer à presque toutes les commandes des raccourcis claviers bien pratiques. Nous ne pourrions malheureusement pas détailler davantage toutes les fonctions de cet hybride entre traitement de texte et éditeur de disquette/mémoire. En tous cas, il est facile de se rendre compte qu'il offre un ensemble de ser-

vices n'ayant actuellement aucun équivalent, même dans le domaine commercial. Ce logiciel est en anglais, tout comme sa documentation. Il fonctionne dans les trois résolutions et est compatible ST.

Si vous décidez d'utiliser intensivement ce programme, n'hésitez pas à envoyer la contribution demandée par l'auteur, il la mérite amplement.

Gabriel Lopez

Fichiers	Descriptif	Fmt Taille
<b>ACCESSOIRES</b>		
EDHAK20	éditeur de texte/éditeur de disquettes	ad 64315
NSYSCOM	ralentisseur, affiche les appels système	nco7890
SPIRITED	éditeur de texte en accessoire	arc30126
<b>ANTI-VIRUS</b>		
VDU24	programme anti-virus, en anglais	ad 9915
<b>GALERIE GRAPHIQUE</b>		
BATMAN	sous le signe de la chauve-souris	ad 11357
BATROID	les robots de combat sont parmi nous	ad 17041
BOUVIER2	nature morte, image Spect. 512	ad 30417
CONAN	le guerrier barbare des steppes (PI3)	ad 11235
CRANE	le père Noël est un joyeux mort-vivant	ad 18777
HONGKONG	la ville aux enseignes publicitaires	ad 17935
LA_62	avez-vous vu la cadillac rose? Spect. 512	ad 20175
MICROMAN	les programmeurs sont tous comme ça!	ad 9737
SPACEWAR	chasseur spatial en mission	ad 20561
SPACWAR2	combat spatial, créé avec CAD3D	ad 17071
STABILO	feutres de toutes les couleurs Spect. 512	ad 12805
SURFER	le héros d'argent galactique Spect. 512	ad 30045
VAISSEAU	croiseur spatial Klingon à l'affut (PI3)	ad 11115
VAMPYR	une vampiressa «new look» d'après Caza	ad 24425
<b>GRAPHISME</b>		
NEO210	Néo 2.1, prg. de dessin ultra-puissant	ad 68059
SPSLIDE9	slide show évolué pour images Spect. 512	ad 7977
VOLUME#	7 images (300 DPI) sous ZZ Vol.	arc 402320
<b>JEUX</b>		
ATC	simulation de contrôle aérien	arc 36864
BURGER	arcade au pays des hamburgers, coul.	arc 36864
COLLAP	tétris-like très élaboré, diabolique, coul.	arc 15002
GESSK	pictionnary électronique, couleur	arc 70656
HACHMA	Pacman en couleur	arc 45056
HORSE	course de chevaux	arc 43008
MAZE	type Pacman (encore un) en couleur	arc 66732
SOKOSTF	poussez des cubes, pour sortir du temple	ad 104589
VECTRINV	les envahisseurs vectoriels attaquent	ad 24007
<b>SON &amp; MUSIQUE</b>		
ALCHIMIE	v. junior du logiciel Alchimie, mono.	ad 150005
<b>UTILITAIRES</b>		
STASHCAN	évitez d'effacer par erreur des fichiers	ad 2503
<b>UTILITAIRES D'IMPRESSION, FONTES</b>		
CODIMP	acc. imp. textes franç. pour comp. Epson	nco 4005

## TOP 10

### Les logiciels les plus fréquemment téléchargés.

- 1 CHECKDISK.3: Utilitaire pour disques durs
- 2 MONOEMUL: Emulateur monochrome
- 3 TARO ST: Devenez roi des cartes
- 4 GESTBANK: Gestion de compte familiale
- 5 ENVAHISS: Version monochrome de Space Invaders
- 6 SPEAK2: Faites parler votre STE
- 7 ANIST: Créer vos dessins animés
- 8 ATOMES: Un jeu sympa
- 9 NEO07: Le logiciel de dessin

LES LISTINGS DU MAGAZINE SONT SUR LE  
**3615 ATARI**  
 RUBRIQUE TELECHARGEMENT

## **JULIA ET NEWTON 3D** **Les étranges sculptures du Chaos**

*Le sculpteur des temps modernes travaille aujourd'hui dans la matière virtuelle. Les mathématiques, et en particulier le plan des nombres complexes, sont la source de créations originales.*

**D**epuis le livre fondamental de Benoît Mandelbrot «Les objets fractals» paru en 1975, l'étude des phénomènes du chaos a fait un grand bond en avant. C'est ainsi que ces der-

sent très employées. L'ordinateur étant depuis devenu un outil indispensable pour visualiser des ensembles restés jusque-là sous la forme de formules théoriques, nous vous proposons ce

mois-ci de construire les ensembles de Julia et de Newton en 3D et avec le langage *Cybercontrol*, le seul à l'heure actuelle qui nous permet de faire de la programmation 3D sans nécessiter trop de connais-

les fameux ensembles de Julia.

Sans entrer dans les considérations mathématiques, nous pouvons essayer de comprendre la construction d'un tel ensemble.

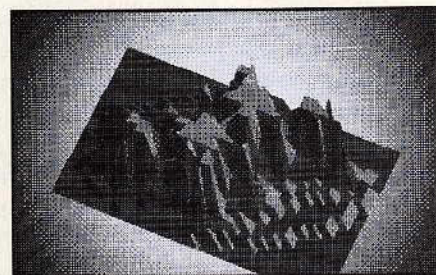
Un nombre complexe  $z$  s'écrit  $x+iy$ ,  $x$  étant sa partie réelle,  $y$  sa partie imaginaire, et  $i$  le fameux nombre dont le carré vaut -1.

Il est assez simple d'associer la partie réelle  $x$  à l'axe des abscisses et la partie imaginaire  $y$  à l'axe des ordonnées sur l'écran graphique.

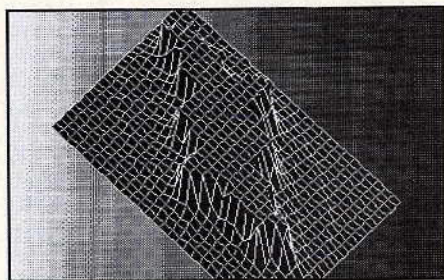
Comme pour calculer l'ensemble de Mandelbrot, Julia utilise l'itération  $z \rightarrow z^2 + c$ ,  $z$  et  $c$  étant des nombres complexes. Cependant, au lieu de fixer un point  $z$  de départ, Julia fixe le point  $c$  (nous donnerons par convention les coordonnées  $p$  et  $q$  au point  $c$ :  $c=p+iq$ ).

Il existe alors une infinité d'ensembles de Julia, associés à chaque point  $c$  de départ.

On doit ensuite effectuer l'itération  $z \rightarrow z^2 + c$ , et la répéter un certain nombre de fois. Si au bout de ce processus, la valeur obtenue est supérieure à une certaine limite, le point appartient à l'ensemble de Julia. Tout l'art du programmeur consiste alors à représenter graphique-



Représentation de Julia11.3d2 en mode solide



Représentation de Julia10.3d2 en mode faces cachées

nières années, on a pu découvrir une multitude d'images de synthèse issues de fonctions itératives du plan complexe.

Cependant, il faut rendre justice aux précurseurs. Bien avant Mandelbrot, qui a fait le sujet d'un article dans notre précédent numéro, un mathématicien français, un certain Gaston Julia, avait décelé, sans aucun ordinateur, l'existence d'ensembles peu communs avant 1920!

Ultérieurement, Sir Isaac Newton, le célèbre savant du début du XVIII<sup>e</sup> siècle, avait déjà posé les fondations de ce que serait la géométrie fractale en résolvant des équations à pré-

sances en géométrie et en trigonométrie.

### **Et si on parlait de Gaston...**

Au début de ce siècle, Gaston Julia, aidé de son compère Pierre Fatou, chercheur mathématicien, découvrait l'existence de curieux ensembles du plan complexe, qui allaient devenir



Idem avec ombrages de Phong

ment les résultats obtenus. On peut, par exemple, donner une certaine couleur aux points de

### **Instructions Cybercontrol**

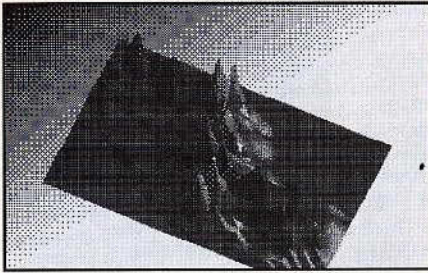
En plus des instructions traditionnelles du langage Basic, *Cybercontrol* utilise des fonctions spéciales liées à l'univers en 3 dimensions:

**ADDVERTEX S,X,Y,Z:** crée le sommet n°S, de coordonnées (X,Y,Z) dans l'espace.

**ADDFACE Fa,b,c,t1,t2,t3,C:** crée la face triangulaire n°F, reliant les sommets a,b et c, avec la couleur C.

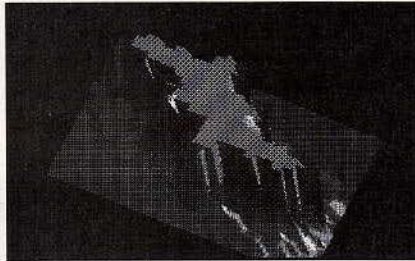
t1,t2 et t3 valent 0 ou 1 suivant qu'une ligne est tracée ou non entre respectivement (a,b),(b,c) et (c,a).

**UPLOAD OBJ,S,F:** crée l'objet OBJ avec un nombre de S sommets et F faces.



Représentation de Julia12.3d2 avec ombrages de Gouraud

l'ensemble et une autre aux autres points, ou bien fixer une altitude différente à ces points afin de donner du volume à l'ensemble. De plus, l'itération  $z \rightarrow z^2 + c$  a une certaine vitesse de convergence qui dépend du point  $z$ . Pour attein-



Représentation de Julia13.3d2 avec ombrages de Phong

## Calcul de dérivées simples

Pour créer d'autres ensembles de Newton, il faut connaître le principe de calcul d'une dérivée.

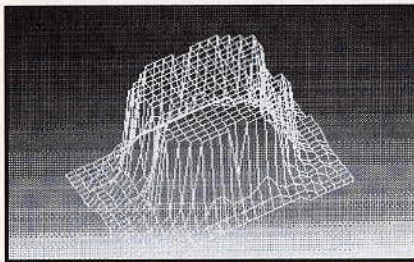
Soit un polynôme quelconque  $ax^n + bx^{n-1} + \dots + c = f(x)$

Alors le polynôme dérivé  $f'(x)$  est égal à :

$$nax^{n-1} + b(n-1)x^{n-2} + \dots + 0$$

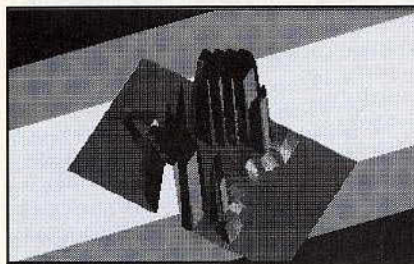
Exemple:  $f(x) = 2x^3 - x^2 + 4x - 1$

$$\text{alors } f'(x) = (2 \cdot 3)x^{3-1} - 2x^{2-1} + 4x^{1-1} - 0 = 6x^2 - 2x + 4$$



Représentation de Julia8.3d2 en mode fil de fer

dre la limite voulue: on peut alors fixer une échelle de couleur (et/ou) une échelle de hauteur pour représenter les points



Idem avec ombrages de Gouraud

de notre plan complexe.

Il faut également se limiter à une petite région du plan proche de 0, généralement située entre -2 et 2, aussi bien en  $x$  qu'en  $y$ . Enfin, le choix du nombre

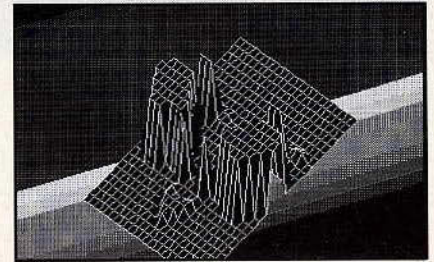
de notre plan complexe. Il faut également se limiter à une petite région du plan proche de 0, généralement située entre -2 et 2, aussi bien en  $x$  qu'en  $y$ . Enfin, le choix du nombre

## Les découvertes de Sir Isaac

Le principe des fonctions de Newton est un peu différent, même si la forme générale de l'algorithme reste très voisine. Il s'agit ici de résoudre une équation du type  $f(z)=0$ ,  $z$  étant un nombre du plan

complexe. Newton résout ce type d'équations en répétant l'itération  $z \rightarrow z - \{f(z)/f'(z)\}$ , où  $f'(z)$  est la fonction dérivée de  $f(z)$  en chaque point  $z$  du plan. Toutes les considérations citées plus haut pour Julia restent valables ici. Seule la fonction itérative change. Le plus célèbre des ensembles de Newton se base sur l'équation  $f(z)=z^3 - 1$ , et donc sa dérivée  $f'(z)=3z^2$ .

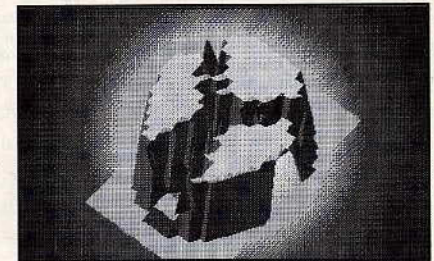
Ce qui revient à calculer l'équation  $z \rightarrow z - \{z^3 - 1\}/(3z^2)$ , en gardant les mêmes principes qu'avec les ensembles de Julia.



Représentation de Newton2.3d2 en mode faces cachées

Nous passerons ici sur les calculs complets car il faut ensuite décomposer  $z=x+iy$ , avec  $i^2=-1$ , et ainsi séparer les calculs en  $x$  et en  $y$  afin de restituer graphiquement les résultats.

Il est bien évident qu'il ne s'agit pas là des deux seuls ensembles de Newton, et vous pouvez in-



Représentation de Newton.3d2 en mode solide

## Les monstres de Pickover

(voir revue Pour la science n°143 septembre 1989 p98)

C. Pickover, mathématicien américain, a récemment découvert de bien étranges «monstres» mathématiques en modifiant les fonctions d'itérations des ensembles de Julia. Ces monstres qu'il nomme «biomorphes» sont créés à partir des itérations suivantes:

$$z \rightarrow \sin(z) + z^2 + c$$

$$z \rightarrow z^2 + z^4 + c$$

$$z \rightarrow \sin(z) + e^z + c$$

$$z \rightarrow z^3 + c$$

$$z \rightarrow z^5 + c$$

$$z \rightarrow z^2 + z^5 + c$$

...

Il va de soi que cette liste n'est pas exhaustive, mais elle fournit une indication quant aux modifications que l'on peut essayer dans la procédure @iter.



Idem vue du dessous

venter à loisir des fonctions  $f(z)$  pour peu que vous sachiez manipuler les calculs de dérivées et de nombres complexes. (Il suffira alors de réécrire uniquement la procédure `@iter` et de la remplacer dans l'algorithme principal avec `Ajout` et `F4(couper)`).

## Une structure de programme commune

Pour ceux qui auraient lu l'article sur les ensembles de Mandelbrot, il n'y a aucun mal à comparer la structure des listings Mandelbrot, Julia et Newton. La construction est très simple et tient en peu de lignes. En premier lieu, on entre au clavier tous les paramètres nécessaires au calcul (procédure `@param`): les coordonnées de la fenêtre de vision, le nombre d'itérations maximum, l'éventuel point de départ (p,q) (pour Julia uniquement), le coefficient 3D déterminant la hauteur de

l'ensemble et enfin le nombre de points de la grille d'approximation (nombre de sommets). Ensuite, on lance le calcul de l'objet en plusieurs parties (16 est une bonne base), ceci afin de compenser les li-

mites de *Cybercontrol* concernant le nombre maximum de faces et de sommets (procédures `@calc`).

Enfin, il restera à afficher le tout au centre de l'univers.

Le cœur du programme est donc basé sur les procédures `@calc` qui ont toutes la même forme (il n'y a malheureusement pas de passage de paramètres dans les procédures *Cybercontrol*, ce qui explique l'existence de 16 procédures).

Il s'agit dans chaque procédure de calculer  $1/16^e$  de l'ensemble total en parcourant un espace (x,y) à l'aide d'une double structure de boucle (ligne,colonne).

A l'intérieur, la procédure `@boucle` permet d'une part de calculer les coordonnées (x,y,z) pour un sommet (z étant égal à la hauteur) et d'autre part d'effectuer l'itération principale (procédure `@iter`) jusqu'à obtention des conditions (nous renvoyons ici le lecteur à la bibliographie ci-jointe pour les

formules employées dans ces procédures centrales, car il serait bien trop long de les expliquer dans ces pages).

La procédure `@iter` est la carte maîtresse du programme et en changeant quelques données, on peut obtenir d'étranges ensembles.

Les procédures `@sommets`, `@faces` et `@couleur` permettent respectivement de calculer les coordonnées des sommets de l'ensemble, les

paramètres des faces et enfin la couleur de chaque face.

A noter que la procédure `@couleur` est modifiable à loisir par l'utilisateur et qu'elle peut permettre de très bons rendus avec des choix judicieux.

## Beaucoup d'ouvertures

La structure de ces programmes reste très ouverte et nous l'espérons devrait pouvoir amener le lecteur à créer des objets insolites.

En effet, il est relativement aisé de modifier un certain nombre de paramètres et les variantes sont infinies.

Sans parler des superbes animations que l'on peut réaliser avec ces ensembles, qui prennent alors toute leur dimension et leur volume.

Alain Lioret

## Bibliographie

Les objets fractals. Benoît Mandelbrot. Nouvelle bibliothèque scientifique. Flammarion (1989).

The beauty of fractals. H.O.Peitgen et P.H.Richter. Ed Springer Verlag (1986).

The science of fractal images. H.O.Peitgen et D.Saupe. Ed Springer Verlag (1988).

Toute l'actualité au  
jour le jour sur le  
**3615 ATARI**  
rubrique  
**ATUALITES**

Les listing de Julia et Newton 3D se trouvent en page 41.

## Sculptons le virtuel

Aujourd'hui, il existe deux façons de faire du graphisme 3D: soit on utilise un modeleur (type *Cybersculpt*) et on façonne son objet à la souris, ce qui implique parfois certaines imprécisions, soit on apprend un langage et un peu de trigonométrie, et on s'emploie à programmer des objets ainsi qu'un système de visualisation.

Malheureusement, tout le monde ne peut pas faire de la programmation à un niveau aussi complexe, et manier les sinus et cosinus afin de réaliser projections, rotations, translations à l'aide de matrices demandant un certain niveau de connaissance en mathématiques.

Avec *Cybercontrol*, rien de tout ça ne semble compliqué. En effet, plus besoin de s'occuper des fameuses formules de la programmation 3D: seule la maîtrise des instructions simples (procédures, boucles, tests...), base de la programmation, est nécessaire. *Cybercontrol* est un langage qui traite directement les objets 3D.

Ce produit n'a certainement pas la place qu'il mériterait aujourd'hui sur Atari et il reste assez peu employé par les programmeurs. C'est un langage d'animation assez puissant et qu'il permet de réaliser des séquences qu'aucun autre langage ne peut construire de façon simple sur STE. (Nous en reparlerons dans de prochains numéros d'*Atari Magazine*).

Si le graphiste 2D, avec ses palettes graphiques, est un cousin du peintre, celui qui construit des objets en 3D s'apparente plus au sculpteur. Parmi ses outils, *Cybercontrol* occupe une place non négligeable.

## Propriétés des nombres complexes

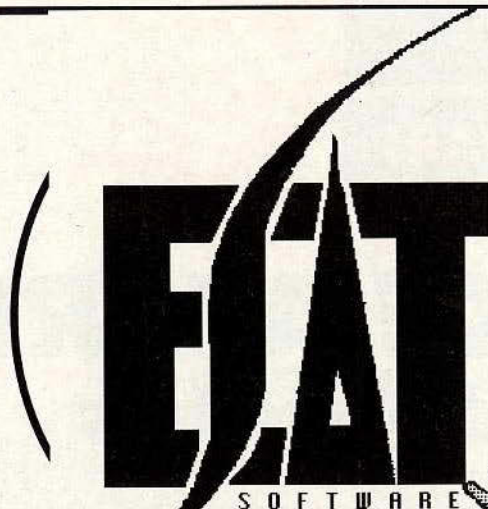
Un nombre complexe  $z$  s'écrit:  $x + iy$  avec  $i^2 = -1$

**Addition:** soit  $z = x + iy$  et  $z' = x' + iy'$  alors  $z + z' = (x + x') + i(y + y')$

**Multiplication:**

$z * z' = xx' - yy' + i(xy' + xy')$   
etc...

Les nombres complexes suivent toutes les identités remarquables qui s'appliquent aux nombres réels.



# TOUT LE MONDE EN PARLE !

## DISCO\_SCOPIE

COPIEUR, EDITEUR, EXPLORER

"... Un excellent produit, complet et performant.." ATARI MAGAZINE  
 "... S'avère indispensable à tous ceux qui veulent aller plus loin..." TILT

PROMOTION: 250 Francs

## SPACK

LE CREATEUR DE DEMOS

"... Un produit complet et passionnant, permettant de réaliser des démos très intéressantes.." ATARI MAGAZINE  
 "... Voilà l'outil idéal pour ceux que la programmation a toujours rebuté..." MICRO NEWS

PROMOTION: 290 Francs

## COMPTE CHEQUE

Plus de 4000 vendus

"... Un bon programme, pas compliqué, efficace, et sans problème..." JOYSTICK  
 "... Un programme de gestion bancaire très simple d'emploi..." TILT  
 "... Ses possibilités statistiques puissantes en font un logiciel analytique intéressant.." ATARI MAG

EXCEPTIONNEL  
 250 Francs

## PAINT DESIGNER

L'ATELIER GRAPHIQUE

"... Un logiciel impressionnant..."  
 "... Ce nouveau logiciel d'ESAT révolutionne la création graphique en monochrome.." ATARI MAGAZINE  
 "... Vous devriez l'essayer d'urgence..." ST MAGAZINE

SEULEMENT 590 Francs

## SPRITE EDITOR

CREATION, ANIMATION DE SPRITES

"... Possible de programmer facilement n'importe quelle animation..." ST MAG  
 "... Exploite les nouvelles capacités du STE.." MICRO NEWS  
 "... Très progressif et bien conçu.." ATARI MAGAZINE

PROMOTION: 250 Francs

- ☐ Je commande le (les) logiciel(s) suivants:.....
- ☐ Je joins à ma commande un chèque ou un mandat, auquel j'ajoute 35 francs pour participer aux frais de port.
- ☐ Je choisis de recevoir mon (mes) logiciel(s) en contre-remboursement, je payerai 50 francs de plus à réception
- ☐ Je choisis de commander avec ma carte bleue Numéro ..... Date d'expiration .....
- NOM ..... PRENOMS .....
- ADRESSE .....
- CODE POSTAL ..... VILLE .....

ESAT SOFTWARE Editions 55-57 rue du Tondu 33000 Bordeaux

**LABEL ATARI**

# EXCELLENCE ATARI

## Derniers préparatifs

*Pour mieux guider encore les utilisateurs dans leurs choix de logiciels et encourager la diffusion des meilleurs produits chez le plus grand nombre de revendeurs, Atari Magazine a créé «l'Excellence Atari».*

**L'**Excellence Atari est un label de qualité attribué aux meilleurs logiciels pour STE et TT. Il récompense les meilleures réalisations dans tous les domaines d'application des ordinateurs STE & TT: ludique, éducatif, bureautique, musique, graphisme, vidéo, programmation, PAO, CAO/DAO, applications verticales, etc.

Les logiciels élus seront signalés par un autocollant sur leur boîte, mais aussi sur leur publicité.

Chaque mois, Atari Magazine publiera la liste des logiciels ayant reçu le label «Excellence Atari». Vous retrouverez également cette liste chez les revendeurs agréés Atari.

### Comment est attribué le label

Atari Magazine a élaboré des protocoles de test adaptés à chaque domaine d'application. Chaque protocole vérifie (suivant le domaine) la présence des fonctions de base, l'utilisation du potentiel de l'ordinateur, la qualité de la documentation, la convivialité de l'interface utilisateur, le respect des normes, l'ouverture vers les standards, la richesse fonctionnelle, la facilité de mise en œuvre, la rapidité

d'exécution, la compatibilité du logiciel (avec les différentes versions du TOS, le TT et les MEGA STE), la qualité des graphismes, des animations, des sons, etc. En tout Atari Magazine a conçu plus d'une centaine de tests afin de permettre des comparaisons sur des critères mesurables.

Après les essais subis au laboratoire de test d'Atari Magazine, les logiciels sont examinés par un jury qui statue, notamment, sur les critères de sélection les plus subjectifs.

### L'excellence et vous

Chaque mois les lecteurs d'Atari Magazine sont invités à faire part de leurs expériences et de leurs avis sur les logiciels qui seront proposés au jury durant le mois.

De plus, à la fin de l'année, Atari France et Atari Magazine organiseront «les Trophées Atari» qui seront remis au meilleur des «Excellence Atari» dans chaque domaine. Les lecteurs d'Atari Magazine seront invités à élire, lors d'un grand sondage publié dans le numéro de

fin d'année, les vainqueurs des trophées.

### Derniers préparatifs

La première réunion du Jury «Excellence Atari» aura lieu mi-février. Le sommaire de cette première séance est très chargé, puisque près de 20 logiciels seront passés au crible des tests. Tous les logiciels arrivés en tête des palmarès, professionnel et ludique (dont le dépouillement des résultats vient de commencer), subiront également cette

épreuve. Alors rendez-vous le mois prochain pour les résultats du palmarès et les premiers «Excellence Atari».

Mettre en valeur les meilleurs logiciels et inciter les éditeurs à ne sortir que des produits finis de bonne qualité, tels sont les principaux objectifs de ce label.

**3615  
ATARI  
FORUM  
EXCELLENCE**

### Vos impressions

Certains des logiciels qui seront étudiés par le Jury sont déjà en vente. Si vous faites partie des utilisateurs de l'un d'entre eux, vous êtes invité à nous faire part de vos impressions sur le 3615 ATARI (BAE ATARIMAG). Devraient être étudiés par le Jury lors de sa première réunion, mi-février:

#### Bureautique:

Le Rédacteur 3.10 (Epigraf)  
Calligrapher Pro v:2.11 (Upgrade)  
K-Spread 4.15 (Arobace)

#### Educatifs:

Gamme Synergie  
Declic Solfège (Micro C)  
Trésor de la conjugaison (Micro C)

#### Graphisme:

Deluxe Paint ST (Electronic Arts)  
Dali 4 (ALM)

#### Musique:

Jam (Rythm'n Soft)  
Music One (Comus)  
HMS Soundtracker (ESAT)  
Music Master (Ubi)

# A.D.I.

## Le compagnon intelligent

*Avec ADI, Coktel Vision fait un effort particulièrement intéressant dans le domaine de l'éducation en proposant, non pas un simple programme, mais tout un «environnement éducatif».*

**L**a caractéristique immédiate de ce programme, dont la gamme s'adresse aux élèves du CM1 à la 3<sup>e</sup>, c'est de présenter un personnage aux multiples expressions nommé ADI. Ce compagnon d'étude, dont on voit constamment la tête animée, intervient, guide, conseille et encourage de façon amicale toutes les démarches de l'enfant. En

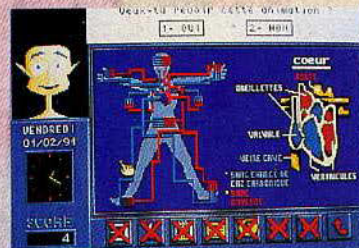
suivant le niveau de classe, il existe deux ou trois applications, Français, Maths et Anglais (à partir de la 6<sup>e</sup>), qu'on peut acheter séparément.

La disquette environnement fera toujours afficher un écran avec les mêmes caractéristiques, c'est-à-dire un écran divisé en quatre zones: un rectangle dans la partie gauche portant la tête d'ADI, l'horloge et la fenêtre de score; un bandeau en haut où les messages du personnage ADI s'inscrivent; une grande

calculatrice, le bloc-notes ou même un journal intime uniquement accessible avec un mot de passe; la quatrième permet de consulter des documents divers comme un Atlas, des listes de verbes irréguliers, etc., la cinquième est la fonction d'aide qui rappelle aussi bien quelles sont les fonctions des touches ou du bouton de la souris que certains points de cours, tandis que les trois dernières servent à se promener dans l'application.

### Le fond d'ADI

La présentation de toutes les matières a été très soignée en insistant sur l'ergonomie et la facilité d'emploi (la souris peut être employée presque tout le temps) sans pour autant sacrifier le fond. Ainsi, en ce qui concerne par exemple l'application Maths 6<sup>e</sup>, les chapitres suivants sont abordés: symétries axia-



les; figures usuelles, périmètres, aires, volumes; opérations; proportionnalité; équations; nombres relatifs; calcul mental.

Chaque partie du programme est interprétée dans une suite d'exercices progressifs laissant une part active de l'enfant, dans les constructions géométriques par exemple, et permettant l'usage des outils comme la calculatrice.

### ADI donc!

La grande réussite d'ADI est son aspect attractif et la richesse des activités qu'il propose. L'enfant se met à travailler de façon individuelle.

Le personnage d'ADI, de part la diversité de

ses réactions et de ses animations devient une présence réelle et familière. L'enfant essaye de tester ses réactions, de lui faire plaisir ou de le fâcher, et par la-même travaille de façon motivée. Coktel Vision qui s'est déjà fait remarquer avec deux productions originales et ambitieuses dans le domaine éducatif et culturel comme *Troubadours* et *Intrigues à la Renaissance*, récidive et signe avec ADI un programme haut de gamme dans le domaine du didacticiel. Bravo!

Léopold Braunstein ■



fin de programme, une évaluation montre les réussites ou les échecs, la fréquentation de la matière et l'évolution des performances.

### Au début d'ADI

Ce programme comporte 2 disquettes. L'une est celle de lancement/environnement, l'autre celle de l'application spécifi-

que. Suivant le niveau de classe, il existe deux ou trois applications, Français, Maths et Anglais (à partir de la 6<sup>e</sup>), qu'on peut acheter séparément.

La première permet de charger les applications, la seconde quelques jeux pour se détendre (puzzles, pac-man, taquin, etc.), la troisième propose des outils comme



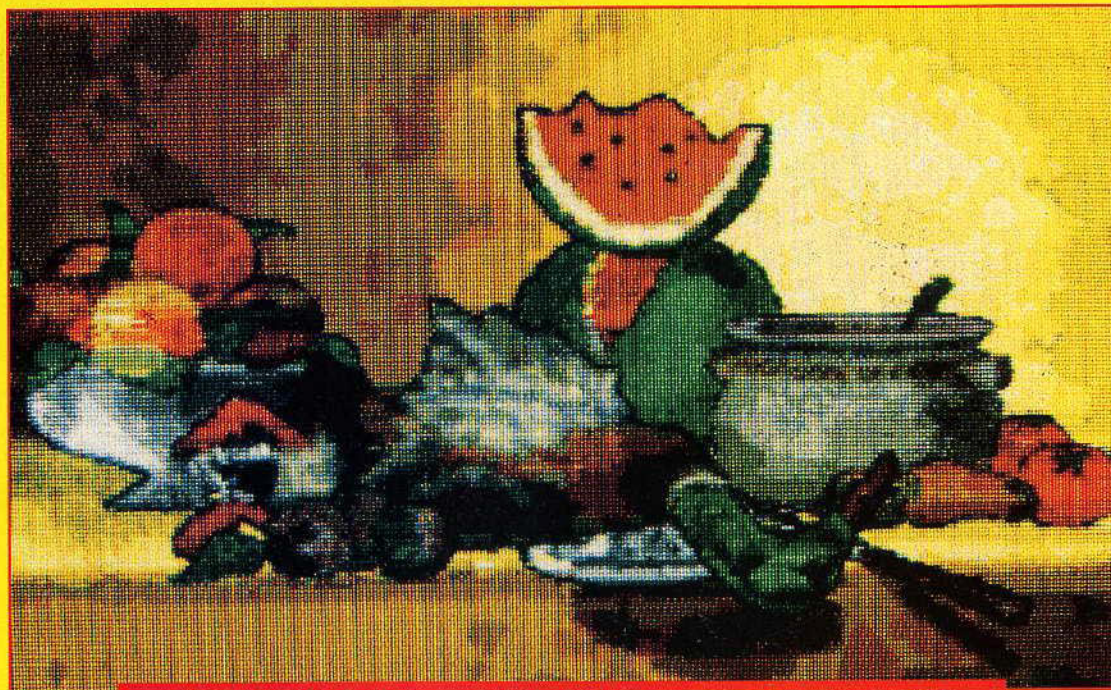
### ADI

Une gamme de programmes éducatifs.

de Coktel Vision  
Français et Maths du CE1 au CM2 Français, Maths et Anglais pour la 6<sup>e</sup> et la 5<sup>e</sup>.

Disquette environnement plus une application: 275 F.  
Disquette application seule: 175 F.

*Le musée de l'image vidéo n'est plus très loin, prenez de l'avance et suivez le guide.*



**BOUVIER2** réalisé par Fabien Delaunay avec Spectrum 512

## ***Vous avez dit galerie?***

Tous les mois, vous découvrirez dans la galerie les meilleures créations graphiques sur ST reçues au journal. Atari Magazine sélectionne à chaque fois, le plus beau dessin du mois (vote de la rédaction).

L'heureux gagnant se voit alors attribuer dix logiciels du domaine public sélectionnés sur le catalogue du 3615 ATARI.

## ***Télécharger, oui c'est possible***

Pour vous procurer une image parue dans la galerie, rien de plus simple! Elles sont (format Degas auto-décompactables ou

Spectrum 512) dans le dossier GALERIE du téléchargement 3615 ATARI.

Utilisez le programme *Transity*, *ZZCOM* ou *EMULCOM 3* pour les télécharger.

## ***Soutenez la galerie***

Envoyez-nous vos créations sur disquette, avec vos coordonnées et le nom du programme de dessin utilisé sur l'étiquette.

Joignez également une attestation signée de diffusion et mise en téléchargement de vos dessins. Les images seront impérativement au format *Degas*, *Degas* compressé ou *Spectrum 512*. Utilisez



**HONGKONG** réalisé par Claude Guenault avec Degas Elite



**LA: 62 réalisé par  
Franklin Berthon  
avec Spectrum 512**

**CRANE  
réalisé par  
J. F. Lelong  
avec  
Degas Elite**



*Tiny* (disponible sur le téléchargement 3615 Atari) ou tout autre utilitaire de conversion de format si votre programme de dessin ne sait pas sauvegarder dans ce format d'image. Les dessins sont acceptés dans les trois résolutions.

Gabriel Lopez ■

### **L'artiste du mois**

Un grand bravo à Fabien Delaunay, dont le dessin «Bouvier2» a été sélectionné comme dessin du mois par l'équipe d'Atari Magazine.



**VAMPYR réalisé  
par David Fleury  
avec Degas Elite**

Envoyez vos œuvres à:

**ARTIPRESSE**

Galerie Graphique  
79, avenue Louis Roche  
92230 Gennevilliers

Profitons de cet espace pour remercier tous ceux qui nous envoient leurs dessins. La qualité des œuvres et le nombre limité d'images que nous présentons chaque mois, nous imposent parfois des choix difficiles. Ne vous découragez pas pour autant, avec un peu de persévérance vous avez toutes vos chances.

Mr Fleury David aimerait illustrer des jeux vidéo. Si vous avez des projets de développement, envoyez sans plus tarder votre proposition et adresse au journal qui transmettra.



**MICROMAN réalisé par Jacques  
Basquin avec Degas Elite**

### **512, le chiffre magique**

En attendant l'heureux jour où nous présenterons des images en 4096 couleurs, vous avez, à votre disposition, la toute nouvelle section des images au format *Spectrum512*. Si vous travaillez avec ce logiciel graphique n'hésitez pas à nous envoyer vos créations (même procédure que pour les images *Degas*). Si vous ne disposez pas de ce programme, utilisez READSP01.TOS (téléchargement du 3615 ATARI) pour visualiser les dessins de ce type sur votre moniteur couleur.

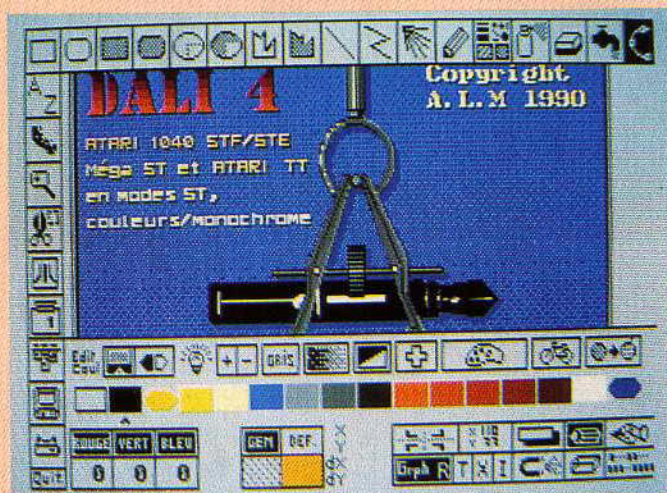
# DALI 4

## Des outils de luxe

*Produit de qualité, Dali se voit aujourd'hui doté de nouvelles fonctions. Des effets graphiques à la gestion des couleurs, en passant par la palette d'outils, Dali 4 entre dans le temple des programmes de dessin artistique.*

Ce dernier update, qui porte le numéro 4, est présenté avec deux cent nouvelles fonctions! La particularité de Dali était d'être un logiciel extrêmement complet, puisque

ment dans les modes ST. Il faut également savoir que, d'après la documentation, cette version tire aussi parti de la palette étendue des STF munis de la carte 4096 couleurs proposée par



L'écran principal en basse résolution.

réunissant les qualités de plusieurs programmes de DAO ayant déjà fait leurs preuves. Aujourd'hui, la dernière version vient renforcer son succès.

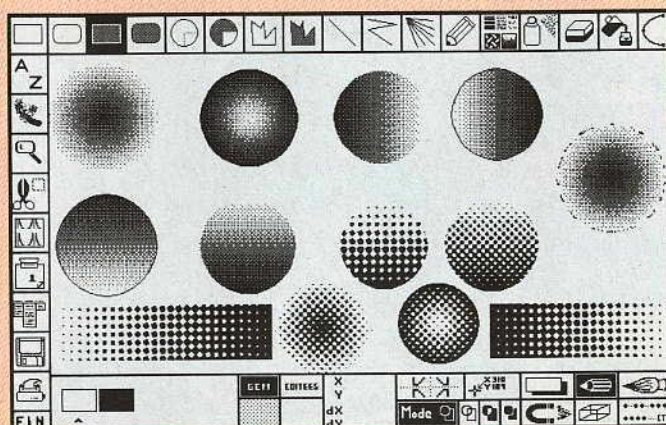
Dali 4 est en fait un package contenant les disquettes du programme, la documentation originale de Dali 3 ainsi qu'une documentation complémentaire décrivant toutes les nouvelles fonctions. Il est à noter que, si Dali 3 tournait déjà sur STE, et profitait de la palette étendue de cette machine, Dali 4, lui, tourne aussi sur TT! Ceci unique-

Clavius. Mais Dali, 3 ou 4, ne fonctionne que sur une machine pourvue au minimum d'un méga-octet de mémoire vive.

### Plus convivial

Les nouveautés sont en fait, pour la plupart, des améliorations des fonctions déjà présentes dans la version 3. L'avantage de Dali 4 réside dans le fait que ses fonctions et outils sont désormais doublés au clavier.

D'autres nouvelles possibilités



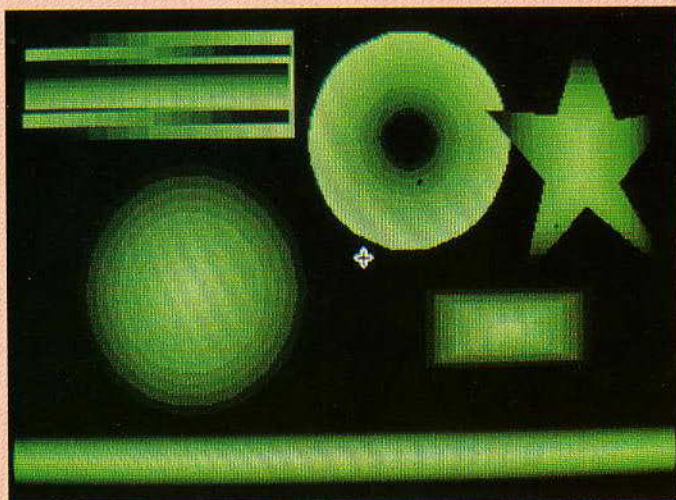
Exemples de remplissages par tramage en dégradé.

sont venues se greffer à certaines fonctions déjà existantes. Par exemple, le choix de tracé de cercles ou d'ellipses se réalise maintenant directement sur une même icône. La possibilité de

tracer des cercles, des arcs vides ou remplis à l'aide de trois points, a été rajoutée. De la même façon, le choix des rectangles ou carrés est maintenant disponible sur une seule icône.



Les nouvelles options de chargement.



Remplissages de formes en dégradés.

## Effets graphiques

L'estompeur/déparasiteur est à présent pourvu d'un pixelisateur et d'un générateur de «pseudo flou». L'outil de tracé de lignes est lui aussi agrémenté de deux nouvelles sous-fonctions, permettant de tracer automatiquement des lignes ou des segments orthogonaux.

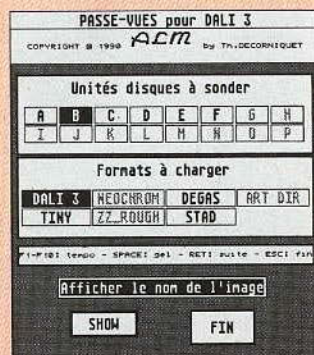
Le remplissage dégradé a été amélioré, puisqu'aux quatre directions sont venus s'ajouter les modes de dégradé circulaire respectivement nommés «centrifuge» et «centripète», ce qui signifie du centre vers les bords et inversement. C'est très joli, et ça va assez vite.

L'aérographe peut maintenant projeter un jet rond, sur option, et la boîte de sélection des

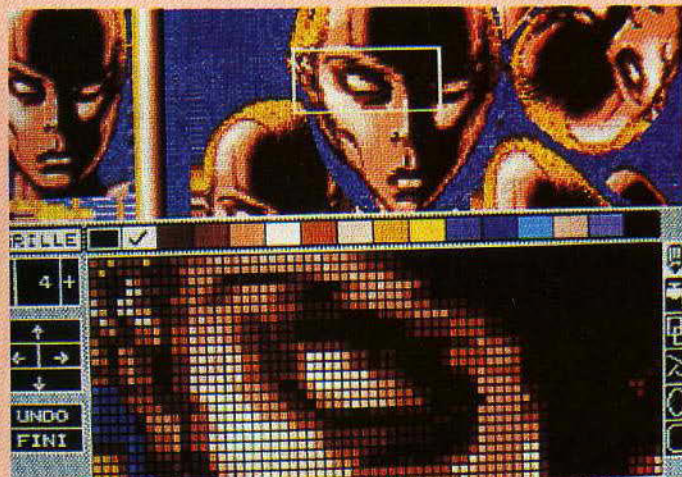
brosses s'est vu adjoindre un petit gadget bien sympathique, un mini écran de dessin permettant d'essayer la brosse courante...

## Gestion des couleurs

L'interface de gestion de la palette a été avantageusement modi-



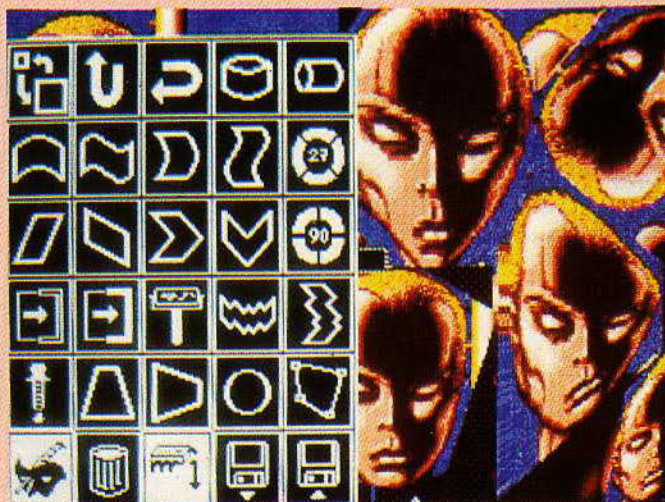
Le Slide Show.



La loupe en action.

fiée, puisque désormais c'est une batterie d'icônes très visuels (et donc conviviaux!) qui donne accès aux différentes fonctions, elles-mêmes enrichies d'outils de

en sauvegarde). Un petit programme de «slide-show» a été ajouté, dénommé *Passe-vues*, qui vous permettra de visualiser confortablement les œuvres ex-



De nombreuses déformations sont possibles.

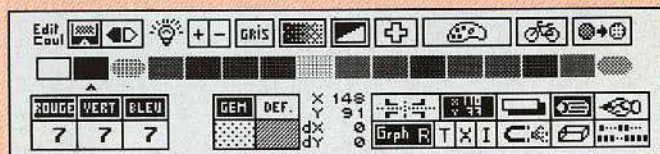
copie et de permutation de couleurs très améliorés.

## Autres outils

La loupe a été légèrement arrangée, et plusieurs options de manipulation de bloc d'images ont été ajoutées à celles qui exis-

ceptionnelles que *Dali* version 4 vous inspirera.

Les rares lacunes de *Dali 3* sont très largement comblées par les apports de *Dali 4*. Plus rien n'empêche, maintenant, ce logiciel d'atteindre le sommet du podium des meilleurs programmes de dessin artistique



Des outils de gestion des couleurs.

taient déjà: nouvelles déformations, hachage, solarisation, perspective, projection dans toutes sortes de formes, etc. Dans les outils d'édition de texte, on peut maintenant charger des fontes externes, de type *Stad* ou *Degas*.

En ce qui concerne la compatibilité avec d'autres logiciels, *Dali* permet désormais d'effectuer le chargement d'une image de n'importe quelle résolution dans n'importe quelle autre, et inclut à présent les images en provenance de *Stad* (mais seulement en chargement, pas encore

monochrome et couleur sur STE, STE et TT.

En somme, un véritable champion toutes catégories!

*Bruno Bellamy*



# KGB

## La création en marche

*Sous le label Virgin et la houlette de Philippe Ulrich, responsable du département logiciel de Virgin Loisirs France, deux projets sont en cours: Dune et KGB. Le premier volet de l'enquête vous dévoile les secrets de KGB.*

**P**our évoquer la carrière déjà féconde de Philippe Ulrich et celle de ses équipiers, il suffit de citer

projets assez inhabituels dans le monde Micro.

### Deux projets exceptionnels



Moscou, la nuit.

quelques titres parmi ceux qui ont assis la réputation de l'ancien dirigeant d'Ere Informatique: *Macadam Bumper*, *Crafton* et *Xunk*, *l'Arche du Capitaine Blood*, *Kult*.

Rappelons brièvement que *Crafton* et *Blood* furent, grande première chez les Français, en tête des hits pendant un temps considérable tant en Angleterre qu'au Japon! Fort de cette expérience et de ce capital d'estime, Philippe Ulrich a donc, sous le label Virgin, lancé deux

Atari Magazine: En quoi les projets *Dune* et *KGB* sont-ils différents des autres créations informatiques?

Philippe Ulrich: Tout d'abord, il faut savoir

que les 2 équipes, formées chacune de 4 à 5 indépendants, travaillant sur chacun de ces 2 jeux, sont rémunérées à l'avance, ce qui assure

un confort de création et une sécurité indéniable. Ensuite, il faut souligner l'absence de pression de la part de Virgin, bien que, et c'est bien normal, tout le monde sache quelles sont ses obligations de date et de travail. Un tel système, bien entendu, ne fonctionne qu'avec des gens extrêmement responsables. Il peut arriver que certaines personnes de grand talent n'arrivent pas à accepter cette discipline indispensable



Le goulag.

qui, après tout, n'est que la marque du véritable professionnalisme.

A.M. Voilà donc déjà six mois que ces équipes sont en place.

P.H. Exact. Le premier point marquant du projet est que ces logiciels sont développés en priorité vers les Etats-Unis sur des machines qui comporteront un lecteur de disque compact. Il y aura, en outre, une création originale de 40 minutes de musique. Pour l'instant aucune limitation de place en taille mémoire, en ce qui concerne les images, les sons ou le programme n'est imposé. Bien entendu, une version PC et une version Atari sont prévues avec un nombre assez grand de disquettes. Le second point à noter est que si le budget

avancé est conséquent (il fait vivre une dizaine de personnes), les talents et les compétences réunies le sont aussi. Quant aux résultats escomptés, tant au point de vue de la qualité que de la réussite commerciale, ils ne seront pas moins considérables.

A.M. Quel est le scénario de *KGB*?

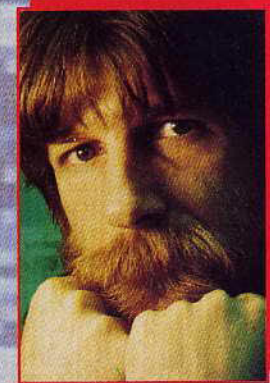
P.H. Le plus simple est d'interroger directement le scénariste Johan Robson.

### Scénario spaghetti

Atari Magazine: D'après Philippe Ulrich, il est possible de commencer



Leningrad, au couché du soleil.



Johan Robson



Il y a foule au bar.

par n'importe quel bout de l'histoire pour arriver malgré tout à sa fin, comme dans un plat de spaghetti. Quel est le canevas de KGB?

Johan Robson: KGB place le joueur dans l'uniforme tout neuf d'un jeune capitaine qui débarque, à peine sorti de l'école, dans le bureau d'un service du KGB. C'est son premier jour. A l'instar du héros, le joueur ne sait rien au départ de ce qui l'attend et, à la fin, j'espère qu'il n'en saura pas davantage! Bon, plaisanterie mise à part, tout ce dont on peut être sûr c'est que des forces puissantes et contradictoires vont se servir de ce jeune officier à des fins tout à fait avouables, ou inavouables, cela dépendra de la quantité de penthotal injecté.

A.M. Est-ce inspiré des romans d'espionnage de John Le Carré?

J.R. Pour moi John Le Carré n'écrit pas des romans d'espionnage. Ce qui l'intéresse c'est décrire des rapports entre des gens déprimés et manipulés face à des forces cachées et puissantes. Dans ce sens, il y aura forcément un petit air de famille. Le scénario est en fait une très forte histoire à découvrir avec des péripéties, des réper-

cussions à plusieurs niveaux, la découverte du milieu de vie en URSS, l'intervention de hooligans, de la pègre soviétique, des trafiquants de drogue et bien entendu, des complots de toutes sortes au plus haut niveau de l'état.

A.M. Quels sont les problèmes rencontrés dans l'écriture?

J.R. C'est surtout un problème de volume. L'histoire est divisée en quatre chapitres et doit théoriquement durer au moins 30 heures de jeu effectives. Je l'écris en fait pour qu'elle dure en tout une centaine d'heures. Comme vous pouvez le constater, ce n'est pas du pudding que de faire un arbre de dialogues. Il y a 3 500 phrases dans le premier chapitre qui se présente comme une enquête policière avec des agents véreux, des pions et des manipulateurs, des gangsters, des voyous, du bon et du mauvais KGB et l'inévitable Oncle Vania sur sa chaise roulante.

Alors que la première partie se passe à Moscou,



Les personnages.

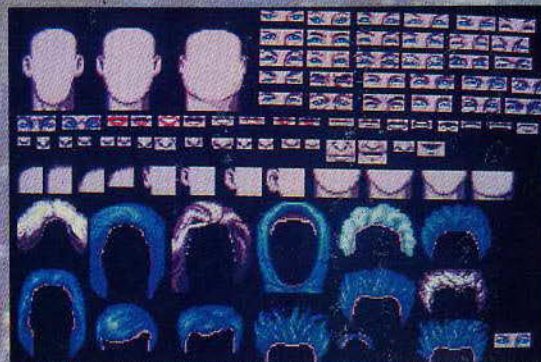
la seconde se déroule à Léninegrad.

Il y aura plus d'action, moins de bavardages, (seulement 2 500 phrases de dialogue!) et dans cet épisode, il faudra établir quels sont les vrais faux bons gentils et les bons vrais faux méchants. En gros, savoir qui manipule qui. Ce sera sans doute le chapitre le plus «espionnage» de tous.

Un questionnaire sera l'épreuve permettant de passer à la troisième partie qui, bien que se passant dans un goulag, aura une action plus farfelue, plus décontractée et plus burlesque. Quant à la fin, elle sera surprenante avec un attentat dans une datcha contre un très haut dignitaire de l'état soviétique avec tout un tas de rebondissements et un épilogue étonnant. L'ambiance créée par Michel Rho dans tout le soft est un élément essentiel dans le déroulement de l'action.

## Made in USSR

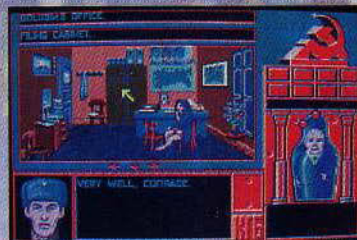
Atari Magazine: Quel a été votre travail pour



Les visages à reconstituer.

suivre un scénario plutôt... copieux!

Michel Rho: Il est évident qu'avec 50 lieux différents, autant de personnages et une centaine d'objets, le tout par chapitre et même sans limitation de place, j'ai utilisé des utilitaires de construction de pièces, d'objets, de visages. Ainsi, j'ai quatre écrans de personnages, quatre écrans de murs, un ensemble de



Interrogatoire...

cous, de nez, etc. Ce que j'avais fait dans Kult m'a beaucoup servi. J'ai également des écrans d'inter-chapitres qui permettent de m'exprimer un peu mieux que ces vues plus réduites. Pour ma part mon travail est nettement plus facile que pour Johan ou pour Yves qui s'occupent de la programmation.

## Fabricant de codes

Atari Magazine: Quelle

est la principale difficulté de programmation de KGB?

Yves Lamoureux: Je réponds immédiatement que c'est la saisie des actions et des dialogues du jeu en raison du nombre colossal de personnages. J'ai, en revanche, le privilège d'être le seul à pouvoir juger de son état d'avancement et à voir réellement comment il fonctionne.

A.M. Quel est le langage utilisé?

Y.L. L'assembleur pour le jeu et le C pour les utilitaires. J'ai d'ailleurs fabriqué un mini langage de 17 instructions qui me facilite la tâche pour cette saisie. On y trouve des classiques du basic comme IF, GOTO, GOSUB et d'autres comme TIMER qui va enclencher une action à venir.



Michel Rho



Yves Lamoureux

A.M. Comment est structuré le programme?

Y.L. Il y a une trame générale, un grand nombre de ramifications et des personnages dont le caractère pourra évoluer selon les rencontres et les paroles échangées. Chaque personnage est défini par une vingtaine de variables. Certaines sont booléennes (masculin-féminin, jeune-vieux, rencontré ou pas), hexadécimale de 0 à 15 (force, volonté, état, importance sociale, attitude amicale envers le héros), d'autres entières de 0 à 255 (lieux,

avec vous. Les personnages ont ainsi une mémoire et apprennent des choses éventuellement au contact d'autres personnages. Vous vous en apercevrez vite dans le premier chapitre lorsque vous vous rendrez compte que votre chef est au courant de certaines de vos actions alors qu'elles ne se sont pas déroulées en sa présence.



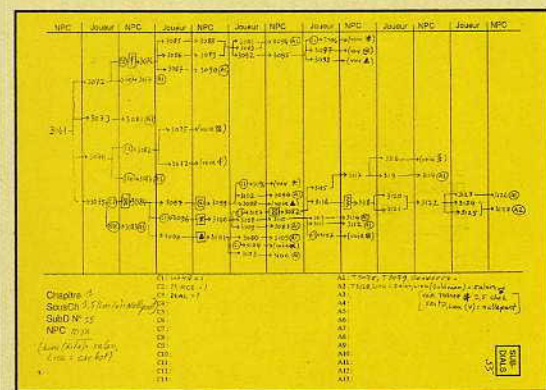
Les objets...

L'écran comporte une scène centrale, un gros plan du personnage qui parle, une fenêtre de plusieurs lignes de dialogue.

Sur la droite, on voit une poupée russe à l'effigie de Gorbatchev qui contient, bien sûr, plusieurs autres poupées à l'intérieur, chacune d'elle pouvant amorcer une ac-

tion ou un dialogue. Le tout surmonté d'un ensemble d'icônes pour la gestion des objets et des sauvegardes. Le jeu sera entièrement jouable à la souris.

A.M. Il ne nous reste plus qu'à vous remercier de votre glasnost (transparence) sur ce projet, à attendre que le tovaritch (camarade) Stéphane



## Tu causes, tu causes...

L'événement retracé dans la feuille de dialogue que nous vous présentons montre l'arbre des échanges possibles entre Rita (le NPC, non player character) qui partage le cachot du héros (le joueur).

On voit ainsi sur le diagramme que la profondeur du dialogue peut aller jusqu'à six échanges consécutifs de phrases (ligne du bas) pour aboutir à la conclusion A1, Game over ou A2, un nouveau lieu qui sera le Salon.

En fait, il peut y en avoir bien plus car la ligne du haut ramène obligatoirement à un des 3 embranchements «a», «b», «c» qui permettent eux-mêmes d'en avoir encore au moins 4. On remarque également que, suivant certain embranchement,

c'est-à-dire suivant le dialogue échangé, certaines caractéristiques des personnages vont changer (C1, C2, C3 sur le diagramme). Ici, s'il ne s'agit que de variables

booléennes prenant les valeurs 1 ou 0, d'autres caractéristiques de personnages peuvent varier de 0 à 15 comme la force, la vigilance, etc.

L'exemple présenté propose environ 55 phrases différentes avec peu de répétitions pour ce seul événement qu'est la rencontre de Rita avec le joueur.

Outre l'écriture effective de ces phrases qui doivent être à la fois logiques, drôles ou dramatiques et servir le scénario, il ne faut pas se tromper dans tous les aiguillages possibles, penser à remettre le joueur dans le bon chemin et même s'il y a, pour le moins, 13 façons de perdre, ne pas oublier d'en mettre une pour gagner! Vous imaginez facilement ce qu'il faut de temps et d'efforts pour découper en de telles scènes un scénario construit avec plusieurs centaines d'événements. Pour donner une idée du gigantesque travail entrepris, sachez simplement que le premier chapitre de KGB comporte 3 500 phrases, 50 personnes différentes, 50 lieux et une centaine d'objets à manier!



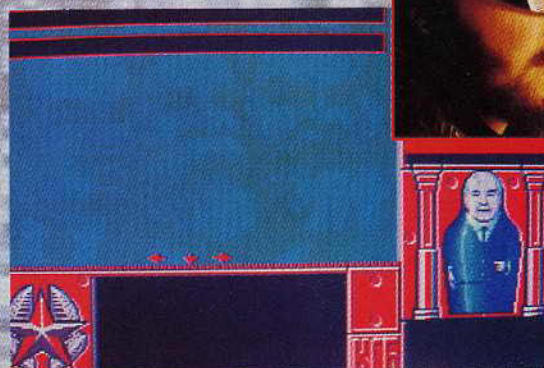
Scène de la rue.

objets, apparence). Une base générale est appelée à intervalle régulier pour gérer la vie des personnages et les conséquences des actions dans le déroulement des événements. Par exemple: si Irina apprend que vous avez molesté son frère Ivan, elle se montrera extrêmement réticente pour coopérer

Picq, le dernier larron talentueux du groupe, nous fasse écouter les bandes sur lesquelles il travaille pour ce logiciel. Nous vous souhaitons bon courage pour arriver le plus vite au bout de ce bolchoï plan (grand projet).

Léopold Braunstein

Stéphane Picq



Ces chères présidents.



```

;CALCUL DE LA Partie 6
;*****
@calc6
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet6
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 7
;*****
@calc7
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet7
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 8
;*****
@calc8
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet8
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 9
;*****
@calc9
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet9
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 10
;*****
@calc10
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet10
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 11
;*****
@calc11
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet11
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 12
;*****
@calc12
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
    gosub boucle

```

```

  next lig
next col
gosub faces
gosub objet12
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 13
;*****
@calc13
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet13
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 14
;*****
@calc14
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet14
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 15
;*****
@calc15
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet15
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 16
;*****
@calc16
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet16
return

;*****
;BOUCLE D'ITERATION Z--->ZZ + C
;*****
@iter
  aux=x
  x=x*x-y*y+p
  y=2*y*aux+q module=x*x+y*y
  compt=compt+1
return
;*****
;CALCUL DE LA COULEUR D'UNE FACE
;*****
@couleur
  colo(som)=5
  if compt>=maxiter/3 then colo(som)=10
  if compt>=maxiter*2/3 then colo(som)=14
  if compt=maxiter then colo(som)=15
return
;*****
;CREATION D'UN SOMMET
;*****
@sommets
  addvertex som,col,lig,haut
  som=som+1
return
;*****
;CREATION DE FACES (4 PAR 4)

```

```

;*****
@faces
for x=0 to delta-1
for y=0 to delta-1
base=x*(delta+1)+y
addface face,base+1,base+delta+2,base+delta+1,1,1,0,colo(base)
addface face+1,base,base+delta+1,base+1,1,0,1,colo(base)
addface
face+2,base+1,base+delta+1,base+delta+2,0,1,1,colo(base)
addface face+3,base,base+1,base+delta+1,1,0,1,colo(base)
face=face+4
next y
next x
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 1
;*****
@objet1
upload julia1,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 2
;*****
@objet2
upload julia2,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 3
;*****
@objet3
upload julia3,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 4
;*****
@objet4
upload julia4,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 5
;*****
@objet5
upload julia5,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 6
;*****
@objet6
upload julia6,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 7
;*****
@objet7
upload julia7,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 8
;*****
@objet8
upload julia8,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 9
;*****
@objet9
upload julia9,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 10
;*****
@objet10
upload julia10,som,face
bell
return
;*****

;CREATION DE LA Partie 11
;*****
@objet11
upload julia11,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 12
;*****
@objet12
upload julia12,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 13
;*****
@objet13
upload julia13,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 14
;*****
@objet14
upload julia14,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 15
;*****
@objet15
upload julia15,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 16
;*****
@objet16
upload julia16,som,face
bell
return
;*****
;INITIALISATION DES PARAM OBJETS
;*****
@init
som=0
face=0
incx=(xmax-xmin)/xecran
incy=(ymax-ymin)/yecran
delta=nbp/4
return
;*****
;ENTREE DES PARAMETRES
;*****
@param
@exmin
input "xmin: (-2..2)",xmin
if xmin<-2 | xmin>2 then bell:goto exmin
@exmax
input "xmax: (-2..2)",xmax
if xmax<-2 | xmax>2 then bell:goto exmax
@eymin
input "ymin: (-2..2)",ymin
if ymin<-2 | ymin>2 then bell:goto eymin
@eymax
input "ymax: (-2..2)",ymax
if ymax<-2 | ymax>2 then bell:goto eymax
@eiterinput "max iter: (1..50)",maxiter
if maxiter<1 | maxiter>50 then bell:goto eiter
@ep
input "p: (-2..2)",p
if p<-2 | p>2 then bell:goto ep
@eq
input "q: (-2..2)",q
if q<-2 | q>2 then bell:goto eq
@efactor
input "facteur 3d: (10..100)",factor
if factor<10 | factor>100 then bell:goto efactor
@enbp
input "nb de points: (mult de 4)",nbp
if nbp%4<>0 then bell:goto enbp
xecran=nbp*52yecran=nbp*32incol=52
inclig=32
dim colo(1000)
return

```

```

;*****
;BOUCLE PRINCIPALE
;*****
@boucle
  x=xmin+col*incx
  y=ymin+lig*incy
  compt=0
  module=0
  @test
  gosub iter
  if compt<maxiter & module<4 then goto test
  haut=compt*factor
  gosub couleur
  gosub sommets
return
;*****
;AFFICHAGE DE L'ENSEMBLE
;*****
@julia
  allgrp
  center group
return

```



```

;*****
;CREATION D'UN ENSEMBLE DE NEWTON 3D (1)
;C)1991 Alain Lioret & Atari Magazine
;Resolution de z3-1=0
;*****
neu

```

```

gosub param
gosub calc1
gosub calc2
gosub calc3
gosub calc4
gosub calc5
gosub calc6
gosub calc7
gosub calc8
gosub calc9
gosub calc10
gosub calc11
gosub calc12gosub calc13
gosub calc14gosub calc15
gosub calc16gosub neut
end

```

```

;*****
;CALCUL DE LA Partie 1
;*****
@calc1
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet1
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 2
;*****
@calc2
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet2
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 3
;*****
@calc3
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig

```

```

gosub boucle
next lig
next col
gosub faces
gosub objet3
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 4
;*****
@calc4
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=0 to yecran/4 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet4
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 5
;*****
@calc5
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet5
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 6
;*****
@calc6
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet6
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 7
;*****
@calc7
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet7
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 8
;*****
@calc8
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran/4 to yecran/2 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet8
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 9
;*****
@calc9
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet9
return
;*****

```

```

;CALCUL DE LA Partie 10
;*****
@calc10
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet10
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 11
;*****
@calc11
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet11
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 12
;*****
@calc12
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran/2 to yecran*3/4 step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet12
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 13
;*****
@calc13
gosub init
for col=0 to xecran/4 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet13
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 14
;*****
@calc14
gosub init
for col=xecran/4 to xecran/2 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet14
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 15
;*****
@calc15
gosub init
for col=xecran/2 to xecran*3/4 step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
    gosub boucle
  next lig
next col
gosub faces
gosub objet15
return
;*****
;CALCUL DE LA Partie 16
;*****
@calc16
gosub init
for col=xecran*3/4 to xecran step incol
  for lig=yecran*3/4 to yecran step inclig
    gosub boucle

```

```

  next lig
next col
gosub faces
gosub objet16
return
;*****
;BOUCLE D'ITERATION Z3 - 1
;*****
@iter
xZ=x*x
yZ=y*y
denom=3*((xZ-yZ)*(xZ-yZ)+4*xZ*yZ)
if denom=0 then denom=0.000001
x=0.666667*x+(xZ-yZ)/denom
y=0.666667*y-Z*x*y/denom
module=x*x+y*y
compt=compt+1
return
;*****
;CALCUL DE LA COULEUR D'UNE FACE
;*****
@couleur
colo(som)=5
if compt>=maxiter/3 then colo(som)=10
if compt>=maxiter*2/3 then colo(som)=14
if compt=maxiter then colo(som)=15
return
;*****
;CREATION D'UN SOMMET
;*****
@sommets
addvertex som,col,lig,haut
som=som+1
return
;*****
;CREATION DE FACES (4 PAR 4)
;*****
@faces
for x=0 to delta-1
  for y=0 to delta-1
    base=x*(delta+1)+y
    addface face,base+1,base+delta+2,base+delta+1,1,1,0,colo(base)
    addface face+1,base,base+delta+1,base+1,1,0,1,colo(base)
    addface face+2,base+1,base+delta+1,base+delta+2,0,1,1,colo(base)
    addface face+3,base,base+1,base+delta+1,1,0,1,colo(base)
    face=face+4
  next y
next x
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 1
;*****
@objet1
upload neut1,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 2
;*****
@objet2
upload neut2,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 3
;*****
@objet3
upload neut3,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 4
;*****
@objet4
upload neut4,som,face
bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 5
;*****
@objet5
upload neut5,som,face
bell
return

```

```

;*****
;CREATION DE LA Partie 6
;*****
@objet6
  upload newt6,som,face
  bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 7
;*****
@objet7
  upload newt7,som,face
  bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 8
;*****
@objet8
  upload newt8,som,face
  bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 9
;*****
@objet9
  upload newt9,som,face
  bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 10
;*****
@objet10
  upload newt10,som,face
  bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 11
;*****
@objet11
  upload newt11,som,face
  bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 12
;*****
@objet12
  upload newt12,som,face
  bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 13
;*****
@objet13
  upload newt13,som,face
  bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 14
;*****
@objet14
  upload newt14,som,face
  bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 15
;*****
@objet15
  upload newt15,som,face
  bell
return
;*****
;CREATION DE LA Partie 16
;*****
@objet16
  upload newt16,som,face
  bell
return
;*****
;INITIALISATION DES PARAM OBJETS
;*****
@init
som=0
face=0
incx=(xmax-xmin)/xecran

```

```

incy=(ymax-ymin)/yecran
delta=nbp/4
return
;*****
;ENTREE DES PARAMETRES
;*****
@param
@exmin
input "xmin:(-4..4)",xmin
if xmin<-4 | xmin>4 then bell:goto exmin
@exmax
input "xmax:(-4..4)",xmax
if xmax<-4 | xmax>4 then bell:goto exmax
@eymin
input "ymin:(-4..4)",ymin
if ymin<-4 | ymin>4 then bell:goto eymin
@eymax
input "ymax:(-4..4)",ymax
if ymax<-4 | ymax>4 then bell:goto eymax
@eiterinput "max iter:(1..50)",maxiter
if maxiter<1 | maxiter>50 then bell:goto eiter
@efactor
input "facteur 3d:(10..100)",factor
if factor<10 | factor>100 then bell:goto efactor
@enbp
input "nb de points:(mult de 4)",nbp
if nbp%4<>0 then bell:goto enbp
xecran=nbp*52yecran=nbp*32incol=52
incol=32
dim colo(1000)
return
;*****
;BOUCLE PRINCIPALE
;*****
@boucle
  x=xmin+col*incx
  y=ymin+lig*incy
  compt=0
  module=0
  x2=0
  y2=0
  @test
  gosub iter
  if compt>maxiter & module<3 then goto test
  haut=compt*factor
  gosub couleur
  gosub sommets
return
;*****
;AFFICHAGE DE L'ENSEMBLE
;*****
@newt
  allgrp
  center group
  home
return
;*****
;BOUCLE D'ITERATION Z3 - ZZ - 5
;*****
@iter
  x2=x*x
  y2=y*y
  denom=(3*x2-3*y2-2)
  denom=denom*denom+36*x2*y2
  if denom=0 then denom=0.0000001
  t1=x*x2-3*x*y2-2*x-5
  t2=3*x2-3*y2-2
  t3=3*x2*y-y2*y-2*y
  x=(t1*t2-6*x*y*t3)/denom
  y=(t1*(-6*x*y)+t3*t2)/denom
  module=x*x+y*y
  compt=compt+1
return

```

Les listings des ensembles de Julia et de Newton  
sont en  
**TÉLÉCHARGEMENT**  
sur le  
**3615 ATARI**

# UPDATES

## Avez-vous bien la dernière version?

Les éditeurs ne cessent de faire évoluer les logiciels. Chaque nouvelle version corrige des bugs ou apporte des fonctions supplémentaires. Pour être sûr d'avoir la bonne version, Atari Magazine lance une nouvelle rubrique.

Nom	Vers.	Réso.	M	TT?	Commentaire
Adimens ST	2.4	HMB	1	O	version 3.1 en Allemagne
Aditalk ST	3.0	HM		O	version allemande
Arabesque	1.10	H			Version Pro attendue
AT-Speed	2.23	HM		N	
ATonce	3.5	HM		N	
Calamus	1.09N	H	1	O	
Calligrapher Pro	2.11	H	1		Nouvelle version
Check Disk	3.0	HM		O	
Codekeys	2.1	HMB			
Compta 91	1.0	H	1	O	Nouveau produit
Convector	1.1	H		O	Nouveau prix: 990 F
Creator	1.1	H	1		
Cubase	2.0	H	1		
Daily Mail	1.2	H			
Dali 4	4.0	HB	1	O	Nouvelle version
Deluxe paint ST	1.0	B	1	O	
DBMan V	5.2Z	HM		O	
Expertise	4.5	HM		O	Nouveau produit
Emulcom 3	3.03	HM		N	
Fcopy	3.0	HM			
Flexdisk	1.4	HMB			
Flexidump+	3.03	HMB			
Gplus+	1.4	HMB			
Genedit	1.0	H			
Gestocks 90	3.03	H			
GFA Assembleur	1.5	HMB			
GFA Basic	3.5e	HMB		O	
Hisoft Devpac	2.20	HMB			Version TT attendue
Imagic	1.1	HMB			
Image!	1.1	H			
Kspread 4	4.15	HM		O	Nouvelle version
Laser C	2.1	HM		N	
Lattice C	5.06.02	HM		O	Version 5.08 TT attendue
La gestion comm.	1.16	HM	1		
Ldw Power	1.4	HM		O	Version 2.0 attendue
Le comptable II	2.56	HM			
Le Dessinateur	1.50	H			
Le gestionnaire	1.30	HM			
Le rédacteur	1.98	HM		N	
Le rédacteur 3	3.10	HM	1	O	Taille:
Multidesk	2.1	HMB			
NeoDesk	3.0	HMB		O	Bientôt chez Arobace
Notator	3.0	H	1		
Omikron Basic	3.06	HMB			

Nom	Vers.	Réso.	M	TT?	Commentaire
OS-9/68000	2.3	HMB			
Outline Art	1.0	H	1	O	
Pro 24	3.0	MH	1		
Protos	1.1	H			
Pro Video Teaser	1.0	HM			
P.P.Master	1.80	HM			Version 1.83 aux US
Retouche	1.1	H	1	O	Version pro attendue
Revoluer	1.1	HMB	1		
Scarabus	2.0	H			
Scigraph	2.0	HM	1	O	Prochainement disponible
Script	1.0	H		N	
Script II	2.0	H		O	Prochainement disponible
Signum II	2.01	H		N	
Sherlock Pro	3.0	H	1		Nouveau produit
Spectre GCR	2.65C	H	1	N	Version 3.0 TT attendue
Stad	1.3	H			
Stos Basic	2.06	HMB			
Superbase pro	3.02	HM	1	O	
Supercharger	1.40	HMB		O	Version 286 attendue
TIM II	1.0	H	1		
TOS STE	1.62				
TOS TT	3.1				
Turbo C	2.03	HM			En allemande uniquement
Turbo Debugger	1.03	HM			En allemande uniquement
Turbo ST	1.84	HMB			Nouvelle version
1st Word Plus	3.14TT	HMB		O	Nouvelle version
Quick ST	2.1	HMB		O	
UIS III	3.1	H		O	
ZZ-Volume	1.5	H	1	O	Nouvelle version

### Abréviations

**M** — mémoire minimale (512 Ko si non précisée)

**TT?** — Compatibilité avec le TT

- O : compatible
- N : incompatible
- Sinon logiciel non testé sur TT.

**Vers.** — numéro de version

**Réso.** — résolution graphique

- H : Fonctionne en haute résolution
- M : Fonctionne en moyenne résolution
- B : Fonctionne en basse résolution

# INITIATION A L'OMIKRON

## Les instructions d'affichage

*Illuminez votre écran d'images nouvelles  
à l'aide des instructions graphiques de l'Omikron Basic.*

**L**a réussite d'un programme passe inévitablement par la maîtrise des instructions d'affichage, et cela, quel que soit la nature du programme (ludique, bureautique, etc). Nous avons vu dans le numéro précédent le rôle d'un interpréteur. Nous allons voir à présent, comment *Omikron* va interpréter nos ordres graphiques.

### La définition du graphisme

Pour bien comprendre les instructions graphiques, il faut se référer aux premières leçons scolaires de géométrie.

Il faut bien distinguer le travail interne de l'ordinateur des facilités qu'*Omikron* vous octroie pour travailler.

Pour tracer une courbe, point par point sur une feuille, nous avons besoin des coordonnées de chacun des points. Celles-ci s'expriment à l'aide d'une abscisse horizontale (en X), et d'une ordonnée verticale (en Y). Or, avec votre ST, l'origine du repère orthonormé, c'est-à-dire le point 0 de votre feuille (abscisse et ordonnée confondues), est en haut à gauche de votre écran. Donc, les «X» vont augmenter en allant vers la droite, et les «Y», en allant vers le bas.

Votre ST peut travailler selon trois résolutions d'écran différentes. Si vous possédez un écran monochrome (noir et blanc), vous travaillez en haute résolution; votre écran «mesure» alors 640 points de large sur 400 points de haut. Si vous possédez un écran couleur, vous pouvez alors travailler soit en moyenne résolution avec 4 couleurs, et votre écran «mesure» alors 640 points de large sur 200 points de haut, soit en basse résolution avec 16 couleurs, et votre écran «mesure» alors 320 points de large sur 200 points de haut.

Si le verbe «mesurer» est entre guillemets, c'est parce que vous n'allez pas voir, en changeant de résolution, votre écran rétrécir ou s'agrandir physiquement! En fait, il s'agit de comprendre que vous disposez de X points de large sur Y points de haut dans telle résolution.

Tout d'abord, il faut rappeler qu'avec un écran couleur, on change de résolution à partir du bureau GEM à l'aide de l'option du menu «Options/ Définir des préférences». Le super éditeur d'*Omikron* fonctionne par défaut en moyenne résolution (c'est le plus pratique avec ses 640 points de large), alors que l'éditeur standard prend la résolution du bureau. Donc, quand un programme démarre sous interpréteur, il fonctionne dans la résolution que vous avez fixée à partir du bureau GEM. Cependant, vous pouvez changer la résolution du super éditeur à l'aide de l'option du menu «Size».

Ensuite, comme il n'est pas aisé de documenter un programme à l'aide de commentaires inclus dans son listing, vous trouverez dans les programmes d'exemples, des numéros de ligne. Mais il n'est absolu-

ment pas nécessaire de taper ces numéros en même temps que votre programme; ils ne serviront qu'aux explications.

Enfin, les exemples que vous trouverez sont prévus pour être utilisés dans les trois résolutions; vous n'avez donc pour l'instant aucune conversion à faire.

### Les instructions graphiques

**DRAW:** cette instruction veut dire «dessiner». D'abord, on peut dessiner un point; il suffit alors d'en préciser les coordonnées en X et en Y. La syntaxe est **DRAW X,Y**. Ensuite, on peut tracer un trait. Là, deux possibilités nous sont offertes. La première est de la forme **DRAW TO X,Y**; cela permet de représenter un trait à partir du dernier point placé (*Omikron* le garde donc en mémoire) jusqu'au point de coordonnées (X,Y). La deuxième est de la forme **DRAW X,Y TO X',Y'** TO etc; on peut tracer un ou plusieurs traits enchaînés les uns derrière les autres.

Tapez ce petit programme sans les numéros de ligne, et démarrez-le par [CTRL]R], ou l'option du menu «RUN».

```
1 DRAW 200,90: DRAW 200,100
2 DRAW TO 300,100
3 DRAW 10,10 TO 250,10 TO 50,150
```

Ligne 1: on trace un point aux coordonnées (200,90), puis on en trace un autre aux coordonnées (200,100). Les points ne sont pas faciles à voir sur l'écran; il faut avoir de bons yeux!

Ligne 2: on trace un trait horizontal à partir du dernier point placé (200,100) jusqu'au point de coordonnées (300,100). C'est pour ceci que vous ne voyez pas le deuxième point (200,100) car il est «pris» dans le trait.

Ligne 3: on trace un trait du point (10,10) au point (250,10), et un autre jusqu'au point (50,150).

**BOX:** cette instruction signifie «boîte». Grâce à elle, on peut dessiner un parallélogramme (carré ou rectangle). Là encore, nous pouvons utiliser deux syntaxes; soit en précisant les coordonnées des points formant les angles en haut à gauche et en bas à droite, soit en précisant les coordonnées de l'angle en haut à gauche de la «boîte» et sa largeur ainsi que sa hauteur.

Effacez le premier petit programme d'exemple à l'aide de l'option du menu «NEW» (après avoir confirmé l'ordre par [RETURN]), et tapez celui-ci:

```
1 BOX 10,10,50,50
2 BOX 80,80 TO 200,100
```

Ligne 1: on reproduit une boîte dont l'angle supérieur gauche est en

(10,10) et l'angle inférieur droit en (50,50).

Ligne 2: on dessine une autre boîte dont l'angle supérieur gauche est en (80,80), dont la largeur est de 200 points et la hauteur de 100 points.

CIRCLE: cette instruction veut dire «cercle». Il faudra préciser les coordonnées de son centre, ainsi que son rayon. La syntaxe sera de la forme CIRCLE X,Y,R. Une autre forme de cette instruction est tout particulièrement intéressante. On peut effectivement ne dessiner qu'une partie d'un cercle. Cela nous permettra plus tard de créer des graphiques statistiques de type «camembert». Il faut pour cela préciser l'angle de départ et l'angle d'arrivée de la manière suivante. La valeur angulaire d'un cercle est de 360°, cela veut dire que, partant d'un point sur ce cercle, si l'on en fait le tour pour revenir à ce même point, on décrit un angle de 360°. L'angle 0 correspond à la position d'une aiguille d'horloge indiquant trois heures. Ainsi, si notre aiguille tourne dans le sens contraire à celui qui l'anime habituellement, elle décrit un angle de 90° à midi, 180° à neuf heures, 270° à six heures, et 360° (ou 0°) en revenant à trois heures.

Cependant, on indique dans l'instruction CIRCLE les angles en 1/10° de degré. Ainsi, si vous voulez paramétrer un angle de 90°, vous indiquerez 900 (dixièmes de degré).

La syntaxe est de la forme CIRCLE X,Y,R,Deb,Fin. Effacez le programme précédent, et tapez celui-ci.

```
1 CIRCLE 100,100,50
2 CIRCLE 200,100,40,450,2000
```

Ligne 1: on trace un cercle dont le centre a pour coordonnées (100,100) et dont le rayon fait 50 points.

Ligne 2: on définit un cercle dont le centre est en (200,100), avec un rayon de 40 points, mais on ne le trace que dans l'angle allant de 45° à 200°.

Arrêtons ici notre partie initiation, nous la poursuivrons dans notre prochain numéro. Nous invitons dès maintenant tous les pros de la programmation Basic à découvrir une des instructions les plus puissantes d'Omikron: le «Memory-Move».

## Dérouler l'écran comme un parchemin

Les facilités que nous procure l'Omikron pour manipuler la mémoire vont nous permettre d'introduire dans nos programmes ce scrolling d'écran très particulier.

Il faut bien l'avouer, un bon programme est encore meilleur s'il est bien présenté, et agrémenté d'effets graphiques.

L'idée de notre petite routine, c'est d'imaginer un dessin imprimé sur un papier calque préalablement enroulé que vous découvririez en le déroulant. Vous auriez donc devant vous un rouleau qui descendrait, à travers lequel vous pourriez voir une partie du dessin à l'envers, libérant ainsi sa partie supérieure (à l'endroit, cette fois).

## Comment faire?

Il faut d'abord se ménager deux écrans. Dans l'écran «source», on charge le dessin, puis on le copie en l'inversant dans l'écran «objet».

Le scrolling proprement dit peut alors commencer. On choisit de faire descendre un «bandeau» de 20 fois 160 octets, ce qui correspond à 40 lignes en haute résolution, et 20 lignes en basse. Le principe est d'afficher d'abord les 160 octets «normaux», suivis du rouleau (de 20 X 160 octets) inversé. On adopte cette démarche pour les

160 premiers blocs de 160 octets, ce qui correspond aux 320 premières lignes en haute résolution, ou aux 160 premières lignes en basse. Pour les 40 blocs restants, on est obligé d'adopter une stratégie différente de manière à faire «rétrécir» notre rouleau durant l'affichage des dernières lignes. Le rouleau aura donc une hauteur dégressive.

## Le listing

```
0 '
1 ' Routine de déroulé d'écran.
2 '
3 CLEAR 100000:Adr= LPEEK($44E):CLS:PRINT CHR$(27)»f»;
4 Source= MEMORY(32256)+255 AND $FFF00
5 Objet= MEMORY(32256)+255 AND $FFF00
6 BLOAD «A:\IMAGE.PIC»,Source
7 FOR L%=0 TO 399
8   MEMORY_MOVE Source+(399-L%)*80,80 TO Objet+L%*80
9 NEXT L%
10 FOR L%=0 TO 159
11   MEMORY_MOVE Source+L%*160,160 TO Adr+L%*160
12   MEMORY_MOVE Objet+(199-L%-Z1)*160,160*20 TO Adr+(L%+1)*160
13   WVBL
14 NEXT L%
15 I%=19
16 FOR L%=160 TO 196 STEP 2
17   MEMORY_MOVE Source+L%*160,160 TO Adr+L%*160
18   MEMORY_MOVE Source+(L%+1)*160,160 TO Adr+(L%+1)*160
19   MEMORY_MOVE Objet+(199-L%-I%)*160,160*I% TO Adr+(L%+Z)*160
20   WVBL
21   I%=I%-1
22 NEXT L%
23 MEMORY_MOVE Source+198*160,160*2 TO Adr+198*160
```

## Les commentaires

Ligne 3-6: on se réserve de la mémoire. On met en mémoire l'adresse physique de l'écran (\$44E). On prépare deux buffers pour recueillir les écrans, car l'écran est géré par blocs de 256 octets, et il vaut mieux tout prévoir en se ménageant des adresses de tampon qui soient des multiples de 256. On charge une image dans le buffer source.

Ligne 7-9: on recopie l'image du buffer source dans le buffer objet en l'inversant.

Ligne 10-14: le scrolling proprement dit pour les 160 premiers blocs. On met un WVBL pour ralentir l'affichage, sinon on ne profite pas de l'effet!

Ligne 15-22: on termine par les dernières lignes d'une manière dégressive (en décrémentant la variable I%).

Ligne 23: on affiche le dernier bloc.

## Adaptation à la basse résolution

Comme on transfère des blocs de 160 octets, il n'y a presque rien à modifier au listing. Simplement, en basse résolution, le scrolling s'effectuera ligne par ligne, au lieu de se faire par 2 lignes en monochrome. Ceci présente un avantage supplémentaire. En effet, quelque soit la résolution, le scrolling ira à la même vitesse! La seule modification concerne l'inversion de l'écran dans le buffer objet. Il faut alors taper:

```
7 FOR L%=0 TO 199
8   MEMORY_MOVE Source+(199-L%)*160,160 TO Objet+L%*160
9 NEXT L%
```

Le mois prochain nous continuerons notre périple dans la bibliothèque graphique de l'Omikron.

Pierre-Jean Goulier

# PROGRAMMER'S HOTLINE

## Les opérateurs graphiques logiques

*Les fonctions graphiques du GFA Basic permettent de réaliser de nombreux effets graphiques (affichage de sprites, vidéo inverse, effets spéciaux, etc.)*

### Fonctions graphiques de base

Le GFA Basic peut stocker en mémoire et afficher des blocs graphiques grâce aux instructions GET et PUT. L'instruction GET permet de stocker un bloc graphique dans une variable alphanumérique, alors que PUT permet d'afficher le contenu graphique de la variable n'importe où sur l'écran.

```
GET x1,y1,x2,y2,img$
PUT x,y,img$
```

L'instruction PUT recopie intégralement sur l'écran les pixels mémorisés dans la variable img\$. On peut aussi mélanger ces pixels de l'image avec ceux de l'écran. Ce mélange peut se faire de différentes manières grâce à ce que l'on appelle des opérateurs graphiques logiques.

### Les opérateurs graphiques logiques

Les opérateurs graphiques logiques sont des fonctions graphiques qui peuvent faire «fusionner» plusieurs pixels entre eux au niveau des couleurs.

Les opérateurs graphiques logiques sont des fonctions qui servent à mélanger deux images entre elles. Le résultat obtenu dépend des images, mais aussi du type d'opérateurs graphiques utilisé. Le mélange se fait pixel par pixel. Pour chaque pixel, la couleur résultante dépend de la couleur initiale, de la nouvelle couleur et de l'opérateur logique.

Les opérations entre couleurs de pixels se font au niveau binaire, c'est-à-dire que les opérateurs graphiques logiques travaillent bit à bit. Les opérateurs binaires les plus utilisés sont AND, OR, XOR et NOT.

### Opérateur graphique logique AND

Lorsqu'on applique l'opérateur AND à deux bits, le résultat ne vaut 1 que si les 2 bits sont à 1.

```
0 AND 0 = 0
0 AND 1 = 0
1 AND 0 = 0
1 AND 1 = 1
```

Lorsque l'opérateur graphique logique AND est appliqué à 2 pixels, le résultat dépend du codage binaire de la couleur des pixels. Par exemple, en appliquant l'opérateur graphique AND sur un pixel de couleur 13 et un pixel de couleur 6, on obtient un pixel de couleur 4.

```
1101 (13 en décimal)
0110 (06 en décimal)
---- AND
0100 (04 en décimal)
```

### Mise en œuvre de l'opérateur logique AND

Pour effectuer une opération graphique logique AND entre deux images, il faut stocker l'une des images dans une variable alphanumérique avec l'instruction GET, puis l'afficher sur l'autre image avec l'instruction PUT en spécifiant le paramètre supplémentaire 1.

```
GET x1,y1,x2,y2,img$
PUT px,py,img$,1
```

Ce petit programme fait une opération logique AND entre l'image définie par les points (x1,y1,x2,y2) et l'image commençant aux coordonnées (px,py). Après son exécution, l'image commençant aux coordonnées (px,py) est la résultante des 2 images de départ.

### Intérêt de l'opérateur logique AND

L'opérateur AND est très pratique pour réaliser des affichages en ombre chinoise. Prenons une image basse résolution faite uniquement avec des pixels de couleur 0 et 15. En affichant cette image sur l'écran avec l'opérateur graphique logique AND, on observe un phénomène très important: les pixels de couleurs 0 sont bien visibles sur l'écran, mais ceux de couleur 15 ont disparu.

La couleur 15 se code 1111 en binaire, et la couleur 0 se code 0000 en binaire. Lorsque la routine d'affichage a fait un AND logique entre les pixels de l'écran et ceux de l'image de test, tous les pixels ANDé avec la couleur 0 se sont retrouvés à 0, alors que tous les ANDé avec la couleur 15 n'ont pas été modifiés.

```
n AND 0000 = 0 (0000 = 0 en décimal)
```

n AND 1111 = n (1111 = 15 en décimal)

On appelle cette technique affichage en ombre chinoise car elle ne permet d'afficher que des images d'une seule couleur.

## Programme de démonstration de l'opérateur logique AND

Avant d'étudier le programme de démonstration de l'opérateur graphique logique AND, il faut savoir que le *GFA Basic* utilise sa propre table de couleurs. En effet, après une instruction `DEFFILL 2`, il tracera des rectangles graphiques de couleur 1, et non 2.

Voici la table de conversion couleurs réels/couleurs *GFA Basic*:

Couleurs réels 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Couleurs *GFA Basic* 0 2 3 6 4 7 5 8 9 10 11 14 12 15 13 1

Les seules couleurs qui ne sont pas modifiées sont les couleurs 0,4 et 12. En fait, il ne s'agit pas d'un bug du *GFA Basic*, mais du système graphique VDI présent dans les ROMs du STE. Si vous connaissez la raison de ce bug, contactez-nous au journal.

Il faut utiliser la couleur 1 pour obtenir à l'écran la couleur 15.

Attention: les logiciels de dessin graphiques travaillent avec les véritables numéros de couleurs, c'est-à-dire que les pixels tracés avec la couleur 15 sont en couleur 15.

Le programme de démonstration affiche une petite image constituée d'une bande de couleur 0 et d'une bande de couleur 15 (couleur 1 pour le *GFA Basic*). Cette image est stockée dans la variable alpha-numérique `image$`.

Elle est affichée à la position (100,10) grâce à l'instruction `PUT`. Elle est ensuite affichée avec l'opérateur logique AND à la position (200,10).

```
DEFFILL 2,2,2
```

```
PBOX 0,0,319,199
```

```
,
```

```
DEFFILL 0,1
```

```
PBOX 10,10,60,60
```

```
DEFFILL 1
```

```
PBOX 20,20,50,50
```

```
DEFFILL 0
```

```
PBOX 30,30,40,40
```

```
,
```

```
GET 10,10,60,60,image$
```

```
VOID INP(2)
```

```
,
```

```
PUT 100,10,image$
```

```
VOID INP(2)
```

```
,
```

```
PUT 200,10,image$,1
```

```
VOID INP(2)
```

```
,
```

```
END
```

En exécutant ce programme, vous pourrez vérifier que les pixels de couleur 0 sont affichés sur l'écran et que les pixels de couleur 15 ont disparu.

Cette technique fonctionne aussi en moyenne et haute résolution, mais les numéros de couleurs changent. Etant donné que les couleurs en moyenne résolution sont codés sur 2 bits, il faut travailler

avec les couleurs 0 et 3 (0 et 6 en tenant compte de la bug des couleurs VDI). De même pour la haute résolution, il faut travailler avec les couleurs 0 et 1 (0 et 2 pour tenir compte de la bug des couleurs VDI).

## Opérateur graphique logique OR

Lorsqu'on applique l'opérateur OR à deux bits, le résultat ne vaut 1 que si au moins l'un des deux bits est à 1.

0 OR 0 = 0

0 OR 1 = 1

1 OR 0 = 1

1 OR 1 = 1

En appliquant l'opérateur graphique OR sur un pixel de couleur 13 et un autre de couleur 6, on obtient un pixel de couleur 15.

1101 (13 en décimal)

0110 (06 en décimal)

---- OR

1111 (15 en décimal)

Les propriétés importantes de l'opérateur graphique logique OR sont les suivantes:

n OR 0000 = n

n OR 1111 = 1111

## Démonstration de l'opérateur logique OR

L'opérateur graphique logique OR est obtenu de la manière suivante: `PUT px,py,image$,7`. Le même programme de démonstration que AND donne le résultat suivant: tous les pixels de couleurs 15 sont visibles après l'affichage en mode OR, alors que tous les pixels de couleurs 0 ont disparu. C'est un résultat inverse de celui obtenu avec l'opérateur logique AND.

```
DEFFILL 2,2,2
```

```
PBOX 0,0,319,199
```

```
,
```

```
DEFFILL 0,1
```

```
PBOX 10,10,60,60
```

```
DEFFILL 1
```

```
PBOX 20,20,50,50
```

```
DEFFILL 0
```

```
PBOX 30,30,40,40
```

```
,
```

```
GET 10,10,60,60,image$
```

```
VOID INP(2)
```

```
,
```

```
PUT 100,10,image$
```

```
VOID INP(2)
```

```
,
```

```
PUT 200,10,image$,7
```

```
VOID INP(2)
```

```
,
```

```
END
```

De la même manière que pour l'opérateur AND, on peut utiliser l'opérateur OR en moyenne et haute résolution en changeant le numéro des couleurs.

## Opérateur logique XOR

Lorsqu'on applique l'opérateur XOR à deux bits, le résultat ne vaut 1 que si seulement l'un des deux bits est à 1.

```
0 OR 0 = 0
0 OR 1 = 1
1 OR 0 = 1
1 OR 1 = 0
```

En appliquant l'opérateur graphique OR sur un pixel de couleur 13 et un de couleur 6, on obtient un pixel de couleur 11.

```
1101 (13 en décimal)
0110 (06 en décimal)
---- OR
1011 (11 en décimal)
```

L'opérateur graphique logique XOR est réversible, c'est-à-dire que l'on permuté une opération logique pour revenir aux données de départ (13 XOR 6 = 11; et 11 XOR 6 = 13).

```
n XOR a = b
b XOR a = n
```

## Utilisation de l'opérateur logique XOR

L'intérêt de XOR est de pouvoir afficher un objet sur l'écran, et de revenir à l'image initiale en réaffichant l'objet une seconde fois. Cela peut paraître curieux, mais cela fonctionne bien. Le programme de démonstration vous convaincra.

```
DEFFILL 2,2,2
PBOX 0,0,319,199
'
DEFFILL 0,1
PBOX 10,10,60,60
DEFFILL 1
PBOX 20,20,50,50
DEFFILL 0
PBOX 30,30,40,40
'
GET 10,10,60,60,image$
VOID INP(2)
'
PUT 100,10,image$
VOID INP(2)
'
' *****
' * AFFICHAGE MODE XOR *
' *****
PUT 200,10,image$,6
VOID INP(2)
'
' *****
' * REAFFICHAGE MODE XOR *
' *****
PUT 200,10,image$,6
VOID INP(2)
END
```

Les premiers jeux d'arcades sur micro-ordinateur utilisaient le mode

graphique XOR pour afficher leurs sprites. Le résultat était plutôt curieux au niveau des couleurs, mais cela fonctionnait bien.

## Opérateur logique NOT

L'opérateur logique NOT est un peu particulier, puisqu'il ne travaille que sur un seul nombre. Les bits du nombre sont inversés (les 0 deviennent des 1, et les 1 deviennent des 0).

```
NOT 1 = 0
NOT 0 = 1
```

```
1101 (13 en décimal)
---- NOT
0010 (2 en décimal)
```

On obtient le mode logique NOT en donnant le paramètre supplémentaire 12 à l'instruction graphique PUT.

```
PUT px,py,image$,12
```

L'opérateur logique NOT sert notamment à inverser les couleurs d'une image. Cela peut être utile pour afficher des zones d'écran en vidéo inverse. Le programme de démonstration suivant inverse une image de test.

```
DEFFILL 2,2,2
PBOX 0,0,319,199
'
DEFFILL 0,1
PBOX 10,10,60,60
DEFFILL 1
PBOX 20,20,50,50
DEFFILL 0
PBOX 30,30,40,40
'
GET 10,10,60,60,image$
VOID INP(2)
'
PUT 100,10,image$
VOID INP(2)
'
PUT 200,10,image$,12
VOID INP(2)
'
END
```

## Les autres opérateurs graphiques logiques

Le Basic GFA possède seize opérateurs graphiques logiques. Nous n'avons présenté que les quatre principaux. Vous pourrez trouver la description des douze autres modes à la page 196 du manuel du GFA Basic.

## Applications des opérateurs graphiques logiques

Les applications des opérateurs graphiques logiques sont très nombreux. Nous allons vous en présenter plusieurs que vous pourrez réutiliser dans vos programmes.

## Visualisation d'une icône en vidéo inverse

La vidéo inverse est un moyen pratique de visualiser une option ou une commande en cours d'exécution. Par exemple, le bureau de GEM visualise en vidéo inverse le fichier courant, c'est-à-dire le fichier sur lequel l'utilisateur vient de cliquer. Vous pouvez faire la même chose en utilisant l'opérateur graphique logique NOT.

La vidéo inverse peut être utilisée pour visualiser une action en cours. Supposons que vous ayez programmé un petit soft de gestion utilisant un système de commande à base d'icônes.

Lorsque l'utilisateur clique sur une icône, celle-ci passe en vidéo inverse et ne revient en vidéo normale que lorsque le traitement est terminé.

Le programme suivant montre comment ce système peut fonctionner. Lorsqu'une routine de traitement est exécutée, elle efface la souris, saisit le dessin de l'icône dans une variable alphanumérique et réaffiche ce dessin en vidéo inverse grâce à l'opérateur graphique logique NOT. Une fois le traitement achevé, la routine réaffiche l'icône normale avec PUT.

```
PROCEDURE exec_impression
HIDEM
GET x1,y1,x2,y2,icone$
PUT x1,y1,icone$,12
.....
.....
.....
PUT x1,y1,icone$
SHOWM
RETURN
```

Cependant, au lieu d'afficher l'icône en vidéo inverse, vous pouvez vous amuser à afficher une petite image visualisant le traitement en cours. Pour une impression, ce peut être une plume et du papier. Pour un tri, un facteur regardant une énorme pile de papier d'un air découragé, etc..

## Affichage d'une police de caractères

L'opérateur graphique AND permet de programmer une routine d'affichage de caractères. On peut ainsi créer de nouveaux caractères de n'importe quelle taille et les utiliser dans les programmes en *GFA Basic*.

Nous avons vu que l'opérateur graphique AND peut afficher des dessins dont seuls les pixels en couleur 0 sont visibles. Si ces pixels visibles forment la matrice d'un dessin, il suffit alors d'afficher le dessin d'un caractère en mode AND pour voir apparaître celui-ci. La matrice du caractère doit être dessinée dans la couleur 0, et les autres pixels doivent être en couleur 15.

```
PUT 100,100,caractere$,1
```

Les différentes matrices doivent être stockées dans un tableau alphanumérique. Pour afficher le caractère n, il suffit d'afficher le dessin numéro n.

```
DIM car$(255)
PUT 100,100,car$(n)
```

De par le principe même, les caractères sont toujours affichés avec la

couleur 0. Cela peut paraître contraignant, mais il n'en est rien. Comme par hasard, beaucoup de logiciels commercialisés n'affichent que des caractères en couleur 0 (ou en couleur 15).

La meilleure manière de créer vos nouveaux caractères est d'utiliser un logiciel de dessin type *Degas Elite*. Une fois les caractères dessinés, il faut utiliser un programme de saisie générant un fichier binaire.

```
' *****
' *      GENERATEUR DE      *
' * POLICE DE CARACTERES *
' *****
RESERVE 50000
DIM car$(255)
@charge_degas("POLICE.PI1")
@saisie_car
@sauve_police("POLICE.CAR")
END
'
' *****
' * POSITION DES CARACTERES *
' *****
' DATA px, py, num car
' -1 = fin de DATA
DATA 0,0,65
DATA 8,0,66
DATA 16,0,67
DATA 24,0,68
DATA 32,0,69
DATA -1
'
PROCEDURE saisie_car
LOCAL px,py,n
DO
  READ px
  EXIT IF px=-1
  READ py
  READ n
  GET px,py,px+7,py+7,car$(n)
LOOP
RETURN
'
PROCEDURE sauve_police(nom$)
LOCAL i,l
'
OPEN "o",#1,nom$
FOR i=0 TO 255
  l=LEN(car$(i))
  IF l=0
    OUT #1,0
  ELSE
    OUT #1,l
    BPUT #1,VARPTR(car$(i)),1
  ENDIF
NEXT i
RETURN
```

Le programme suivant charge la police de caractères POLICE.CAR en mémoire, et l'utilise pour afficher un message.

```
' *****
' *      AFFICHAGE      *
' * POLICE DE CARACTERES *
' *****
```

```

RESERVE 50000
DIM car$(255)
'
@charge_police("POLICE.CAR")
DEFFILL Z
PBOX 0,0,319,199
@afftext(30,30,"HELLO WORLD")
VOID INP(2)
END
'
PROCEDURE afftext(px,py,m$)
LOCAL i,xaff,n
'
xaff=px
FOR i=1 TO LEN(m$)
  c$=MID$(m$,i,1)
  n=ASC(c$)
  IF LEN(car$(n))<>0
    PUT xaff,py,car$(n),1
  ENDIF
  ADD xaff,8
NEXT i
RETURN
'
PROCEDURE charge_police(nom$)
LOCAL i,l
'
OPEN "i",#1,nom$
FOR i=0 TO 255
  l=INP(#1)
  IF l<>0
    car$(i)=SPACES(1)
    BCET #1,VARPTR(car$(i)),1
  ENDIF
NEXT i
RETURN

```

L'affichage d'un message complet se fait caractère par caractère. La routine AFF\_MESSAGE affiche un message à la position (px%,py%):  
Il peut arriver que le programme tente d'afficher un caractère qui n'a pas été redéfini. La routine d'affichage teste donc la taille de car\$(n) pour vérifier si le dessin du caractère n'existe. Cette routine d'affichage fonctionne avec des caractères d'une largeur de 8 pixels, mais rien ne vous empêche de la modifier pour des caractères plus larges.

## Police de caractères de couleur 16

En affichant les caractères avec l'opérateur graphique logique AND, on obtient des caractères de couleur 0.  
En utilisant l'opérateur graphique logique OR, on peut obtenir des caractères de couleur 15. Il faut alors modifier le dessin des caractères. Les matrices doivent être dessinées en couleur 15 sur un fond de couleur 0.

## Affichage dans n'importe quel sens

La routine AFFTEXT présenté plus haut affiche les textes de la gauche vers la droite. Vous pouvez la modifier pour qu'elle affiche les textes vers le bas ou vers le haut en incrémentant ou décrémentant la posi-

tion py d'affichage.

La routine AFFTEXT2 affiche le texte en direction du bas. Après chaque affichage, la position courante d'affichage est augmentée de 8 pixels.

```

PROCEDURE afftext2(px,py,m$)
LOCAL i
LOCAL xaff
LOCAL yaff
LOCAL n
'
xaff=px
yaff=py
FOR i=1 TO LEN(m$)
  c$=MID$(m$,i,1)
  n=ASC(c$)
  IF LEN(car$(n))<>0
    PUT xaff,yaff,car$(n),1
  ENDIF
  ADD yaff,8
NEXT i
RETURN

```

La routine AFFTEXT3 affiche le texte en direction du haut de l'écran. Après chaque affichage, la position y d'affichage est diminuée de 8 pixels.

```

PROCEDURE afftext3(px,py,m$)
LOCAL i
LOCAL xaff
LOCAL yaff
LOCAL n
'
xaff=px
yaff=py
FOR i=1 TO LEN(m$)
  c$=MID$(m$,i,1)
  n=ASC(c$)
  IF LEN(car$(n))<>0
    PUT xaff,yaff,car$(n),1
  ENDIF
  SUB yaff,8
NEXT i
RETURN

```

Une variable SENS\_AFFICHAGE peut contenir le type courant d'affichage. La routine générale d'affichage peut sélectionner une routine d'affichage spécifique en fonction du contenu de SENS\_AFFICHAGE.

```

PROCEDURE affmessage(x,y,m$)
SELECT sens_affichage
CASE 1
  @afftext(x,y,m$)
CASE 2
  @afftext2(x,y,m$)
CASE 3
  @afftext3(x,y,m$)
ENDSELECT
RETURN

```

En utilisant des méthodes plus complexes, on peut afficher des textes en suivant une forme géométrique, ou le bord d'une image. Le problème est de déterminer l'algorithme permettant de calculer la

position d'une lettre quelconque.

## Disparition progressive d'une image

En utilisant l'opérateur graphique logique AND, il est possible de faire disparaître progressivement une image. En affichant un masque fait de 2 couleurs (0 et 15) avec l'opérateur AND sur l'écran, on cache certaines parties de l'écran.

Pour effacer progressivement une image, il faut afficher une série de masques avec de plus en plus de pixels de couleurs 0. Le dernier masque doit être entièrement en couleur 0.

```
PUT px,py,masque1$,1
PAUSE t%
PUT px,py,masque2$,1
PAUSE t%
PUT px,py,masque3$,1
PAUSE t%
PUT px,py,masque4$,1
```

Les instructions PAUSE servent à diminuer la vitesse d'effacement de l'image. Sans ces temporisations, l'effacement se ferait trop rapidement pour être visible. Les masques d'effacement peuvent être générés de manière aléatoire par une routine spécifique, mais aussi dessinés avec un logiciel graphique.

L'image est progressivement envahie par la couleur 0. Ce procédé d'effacement n'est donc valable que sur un fond de couleur 0.

En remplaçant l'opérateur graphique logique AND par l'opérateur graphique logique OR, on obtient un effacement progressif en couleur 15. Cette autre technique n'est valable que sur un fond de couleur 15.

## Apparition progressive d'une image

En inversant le processus, il est possible de faire apparaître progressivement une image. C'est une technique très utilisée par les programmeurs de jeu pour afficher les titres de leurs logiciels. En général, ces titres sont affichés sur un fond de couleur 0, donc avec l'opérateur graphique AND.

L'affichage est plus difficile à réaliser que l'effacement car il doit être réalisé dans un écran virtuel afin d'obtenir un bel effet visuel. Le programme suivant recopie l'écran dans un écran virtuel d'adresse adr\_ecr%. L'affichage sur l'écran physique est réalisé avec l'instruction BMOVE. On peut aussi utiliser l'instruction RC\_COPY.

```
t%=5
adr_ecr%=MALLOC(32000)
BMOVE XBIOS(2),adr_ecr%,32000
VOID XBIOS(5,L:adr_ecr%,L:XBIOS(2),-1)
PUT px,py,image$
PUT px,py,masque1$,1
BMOVE adr_ecr%,XBIOS(2),32000
PAUSE t%
PUT px,py,image$
PUT px,py,masque1$,1
BMOVE adr_ecr%,XBIOS(2),32000
PAUSE t%
```

```
PUT px,py,image$
PUT px,py,masque1$,1
BMOVE adr_ecr%,XBIOS(2),32000
PAUSE t%
PUT px,py,image$
PUT px,py,masque1$,1
BMOVE adr_ecr%,XBIOS(2),32000
VOID XBIOS(5,L:XBIOS(2),L:XBIOS(2),-1)
```

On peut aussi remplacer les masques aléatoires par des masques géométriques générés par programme. On peut ainsi afficher une image sous la forme de petits cercles ou de petits rectangles s'agrandissant pour reconstituer l'image complète. Cela peut aussi être utilisé pour les effacements d'images. Avec des masques assez grands, on peut même faire une image qui s'affiche à partir d'un nom. Cela permet de faire un effet très spectaculaire, mais qui prend beaucoup de place mémoire.

## Affichage de sprite de dimensions quelconques

Un sprite est une image qui peut s'afficher sur un fond quelconque. Contrairement à l'affichage en ombre chinoise, les sprites doivent être de plusieurs couleurs. On ne peut afficher un sprite avec un seul opérateur logique. Il faut faire deux opérations graphiques logiques à la suite.

Un sprite est constitué d'un masque et d'une forme. La forme contient le dessin proprement dit du sprite, et le masque contient les informations sur les pixels de la forme devant être affichée. Le dessin du sprite est fait sur un fond de couleur 0.

Le masque est un dessin de couleur 0 sur un fond de couleur 15. Les pixels en couleur 0 du masque correspondent à ceux de la forme devant être affichée.

La technique à mettre en œuvre est la suivante: l'image résultante doit être de la couleur de la forme si le masque est à 0, et de la couleur du fond si le masque est à 15.

L'affichage d'un sprite se fait pixel par pixel. Le principe est toujours le même: si le pixel de masque est à 0, le pixel de forme est affiché; et si le pixel de masque est à 15, le pixel de l'écran n'est pas modifié. On arrive à ce résultat en deux étapes: le masque est d'abord affiché avec l'opérateur logique AND, puis la forme est affichée avec l'opérateur logique OR.

L'affichage du masque se fait avec le mode logique AND. Les pixels de l'écran qui se trouvent en interaction avec les pixels du masque de couleur 0 se changent en couleur 0 (puisque  $n \text{ AND } 0 = 0$ ).

Les pixels de l'écran qui entrent en interaction avec les pixels en couleur 15 du masque ne changent pas de couleurs (puisque  $n \text{ AND } 15 = n$ ). On a alors une image en ombre chinoise de la forme à afficher. L'affichage de la forme se fait ensuite avec le mode logique OR. Les pixels de l'écran qui se trouvent en interaction avec les pixels de couleur 0 de l'image restent inchangés (puisque  $0 \text{ OR } n = n$ ). Les pixels de l'ombre chinoise prennent automatiquement la couleur des pixels de la forme (puisque  $n \text{ OR } 0 = n$ ).

```
PUT px,py,masque$,1
PUT px,py,forme,7
```

## Fabrication automatique des masques et des formes

Il n'est pas très facile de dessiner les formes et les masques des sprites. Pour éviter cela, le plus simple est de dessiner une seule image et d'écrire un petit programme générant automatiquement la forme et le masque du sprite.

Cette technique est celle de la couleur transparente. Le sprite est dessiné avec un logiciel graphique. L'une des couleurs (généralement la couleur 15) est dite transparente, c'est-à-dire qu'elle ne sera pas affichée à l'écran et correspond aux pixels de l'écran qui ne doivent pas être modifiés par l'affichage du sprite.

Une fois le sprite dessiné avec une couleur transparente, il faut générer le masque et la forme. Le masque est généré en remplaçant la couleur transparente par 15, et les autres couleurs par 0. La forme est générée en remplaçant la couleur transparente par 0.

Le programme suivant fabrique un masque et une forme à partir d'une image avec couleur transparente. Remarque: en raison du bug de couleurs du VDI, ce programme utilise la couleur 1 et non la couleur 15.

```
x1=10
y1=10
x2=40
y2=40
trans%=1
'
GET x1,y1,x2,y2,image$
@gen_masque
GET x1,y1,x2,y2,masque$
PUT x1,y1,image$
@gen_forme
GET x1,y1,x2,y2,forme$
END
'
PROCEDURE gen_masque-
LOCAL px,py
'
FOR py=y1 TO y2
FOR px=x1 TO x2
IF POINT(px,py)=trans%
PLOT px,py,1
```

```
ELSE
PLOT px,py,0
ENDIF
NEXT px
NEXT py
RETURN
'
PROCEDURE gen_forme
LOCAL px,py
'
FOR py=y1 TO y2
FOR px=x1 TO x2
IF POINT(px,py)=trans%
PLOT px,py,0
ENDIF
NEXT px
NEXT py
RETURN
```

Une fois le masque et la forme stockés dans les variables masque\$ et forme\$, il ne reste plus qu'à les afficher ou à les sauver dans un fichier binaire pour une utilisation ultérieure.

## Des sprites dans n'importe quelle résolution

On peut afficher des sprites dans n'importe quelle résolution à condition d'adapter le numéros des couleurs. En moyenne résolution, les masques doivent être de couleur 0 sur un fond de couleur 3, et les formes sont dessinées sur un fond de couleur 0. En haute résolution, les masques doivent être dessinés en couleur 0 sur un fond de couleur 1 et les formes sur un fond de couleur 0.

En créant un sprite avec une couleur transparente, on perd cette couleur qui ne peut être utilisée dans le dessin du sprite. Ce n'est pas très gênant en basse résolution, puisqu'il reste encore quinze couleurs. Par contre, il ne reste que trois couleurs en moyenne résolution, et 1 couleur en haute résolution. Il est donc préférable de dessiner les masques des sprites à la main (c'est-à-dire avec un logiciel graphique) pour la moyenne et la haute résolution. On évite ainsi de perdre une couleur.

Patrick Leclercq

**TÉLÉCHARGEZ**  
SUR LE  
**3615**  
**ATARI**

**DES CENTAINES  
DE LOGICIELS GRATUITS**

ATA HIT

JEUX

# MEAN STREETS

## Une enquête de Tex Murphy

*Carl Linsky s'est-il suicidé ou bien a-t-il été tout simplement liquidé comme le prétend sa fille? Bravant tous les dangers, le détective Tex Murphy tente d'y voir plus clair.*

**E**st-ce que les choses ont changé en cette année 2 033? Pas vraiment! Le crime y est toujours aussi prospère et le métier de détective privé reste une profession qui ne connaît pas le chômage. Aussi, lorsque la délicieuse Sylvia Linsky est entrée dans votre bureau ce n'est pas tant les petits zéros joufflus de son chèque de 10 000 dollars que les courbes de sa silhouette qui vous ont fait accepter d'enquêter sur le «suicide» de son père.

### En route

Vous allez commencer par interroger le médecin légiste, la fiancée de Carl Linsky et le détective de police responsable de l'affaire. Rapidement, vous obtiendrez des adresses NC (Navigation Code) qui vous permettront de

contacter d'autres personnes et ainsi de commencer à débrouiller l'écheveau emmêlé de cette histoire. Pour vous déplacer, vous disposez d'un «speeder» c'est-à-dire d'un engin ultra rapide à destination programmée, dans lequel vous introduisez les NC précédemment trouvés. Grâce au FAX de l'engin vous recevrez des informations de votre secrétaire, Vanessa, ou de votre «indio», la charmante et énigmatique Lee Chin, aux services efficaces mais chers! C'est également dans le speeder que vous pourrez revendre les objets trouvés dans chacun des endroits que vous aurez exploré.

### En visite

Lorsque vous arrivez sur un lieu d'interrogatoire, soit la personne est absente et un message vous donne quelques indications pour reprendre votre route, soit il vous reçoit et vous pouvez commencer à



l'interroger. La notice (25 pages en français) donne certains sujets sur lesquels il serait judicieux de faire s'épancher vos interlocuteurs: le MTC, Gideon (entreprises), Loi et Ordre, carte d'accès, mot de passe, les autres protagonistes, etc. N'oubliez pas non plus de demander des renseignements sur le personnage lui-même et éventuellement sur Tex Murphy. Il est possible également que vous vous retrouviez dans une petite scène d'arcade en train de distribuer à la volée des bastos sur les méchants du coin droit de l'écran. Dépêchez-vous de traverser la scène car ce n'est pas le nombre de nuisibles abattus mais le fait de rester en vie qui compte, d'autant que votre

stock de cartouches est limité.

La dernière possibilité est que vous vous retrouviez dans un lieu vide et dans ce cas il faudra «regarder, bouger, ouvrir, goûter, allumer/éteindre». Bref, il vous faudra explorer et agir de façon astucieuse un peu à la façon des «Voyageurs du Temps» sur l'environnement de la pièce pour accéder à l'ordinateur, fouiller et prendre tout ce vous pourrez.

### En rogne, en joie

*Mean Streets* est un programme «mal foutu!» Et pourtant, il est étrangement attractif et intéressant. La vision d'un quart d'écran en 3D calculées n'est pas essentielle mais

donne bien l'illusion de se déplacer dans toute la Californie.

Les dessins des personnages digitalisés sont un peu raides mais assez évocateurs. La voix en anglais de Vanessa est digitalisée et celle de Lee Chin assez rigolote. En revanche, le texte, et c'est un excellent point, est entièrement en français à l'écran. L'ergonomie aussi bien du point de vue des changements de disquettes (dur de jouer avec un seul lecteur de disquette) que de la saisie des textes (une faute ou un nom incomplet et c'est l'absence totale de réponse) est pour le moins très moyenne. C'est grâce à son scénario bien écrit, son ambiance, la diversité des lieux, le nombre de personnages rencontrés, les énigmes à résoudre dans les lieux à explorer et l'humour toujours présent que ce soft emporte le morceau. A vos gâchettes, les Bogart!

**Léopold Braunstein**



**Mean Streets**  
Editeur: US Gold  
Enquête policière  
Prix: 249 F  
Note globale: 76%

# SHANGAI SUR LYNX

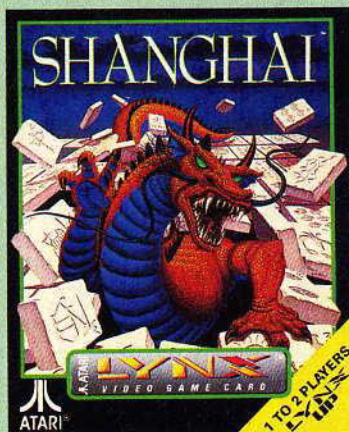
## Casse-tête chinois

*L'actualité du Lynx est toujours aussi excitante. L'arrivée de Shangai, un «jeu intelligent», marque une nouvelle étape dans l'évolution des consoles portables. Bientôt un Chess?*

### Shangai

#### Souveraineté du Dragon

Présenté en avant première dans *Atari Magazine* n°18, *Shangai* est aujourd'hui disponible. Il s'agit d'un jeu de réflexion inspiré d'un ancien jeu chinois, le *Mah Jongg*. *Shangai* en est une version informatisée. Le pla-



Shangai

teau comporte 144 dominos disposés en pyramides de formes variables. Chaque pyramide constitue une sorte de puzzle à résoudre. Au départ, un choix de sept puzzles est proposés.

A chaque partie, la disposition des dominos dans chaque puzzle est tirée

aléatoirement. Le jeu est donc différent suivant la partie, ce qui augmente notablement sa durée de vie. Le but de *Shangai* est de retirer tous les dominos par paire du plateau.

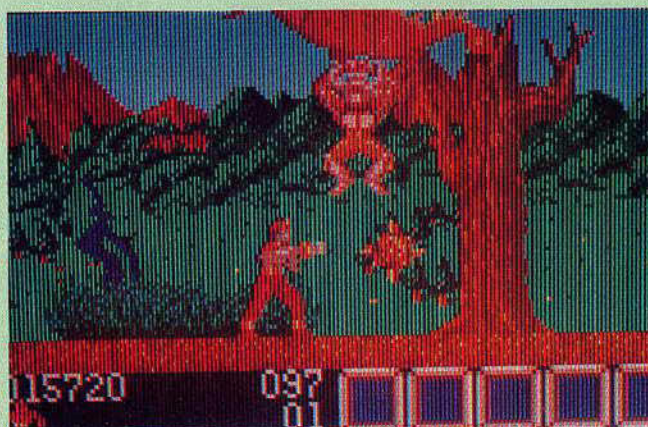
Pour constituer une paire, il faut découvrir deux dominos identiques et libres.

Un domino est dit libre s'il peut se déplacer vers la gauche ou vers la droite et aussi s'il n'est pas recouvert par d'autres dominos. La difficulté consiste à reconstituer les paires de façon à ne jamais se retrouver en situation de blocage. Pour cela une vision

globale du jeu, une bonne mémoire et une forte dose de réflexion sont nécessaires.

*Shangai* se joue en solitaire ou à deux joueurs reliés par Comlynx. Le jeu à deux peut se dérouler selon trois formules:

- en alternance, chaque joueur a alternativement



Rygar

- dix secondes pour trouver une paire,
- en compétition simultanée, chaque joueur essaye en même temps de trouver une paire. Celui qui aura récolté le plus de paires a gagné,
- en coopération, le but commun est de terminer le jeu.

Que vous jouiez seul ou à deux l'obsession vous guette.

*Shangai* est un jeu étonnamment captivant qu'on a du mal à lâcher. Entre les réussites, le solitaire et les échecs, *Shangai* est le premier jeu «intelligent» sur Lynx, un défi permanent à l'esprit.

Et souvenez-vous que la légende affirme que celui

qui arrivera à résoudre le puzzle sous ses sept formes recevra une partie de la «Chance du Dragon» et de sa magie.

#### Shangai

Réflexion  
Mediagenic/Atari Corp.  
Note globale: 98%



Rygar

### Rygar

#### L'Élu du Chaos

Il y a des millions d'années, un magicien bien intentionné chassa les Hordes de la nuit de la terre. Dès lors la planète connut une longue et harmonieuse ère de paix. Mais à

la mort du mage, l'Ombre de la nuit recouvra à nouveau le monde. La légende veut qu'un héros naisse avec la «marque du magicien», pouvoir qui autorise au nouveau prophète l'ouverture des coffres magiques. Ceux-ci renferment les armes qui lui permettront de bannir



Rygar

à jamais les Hordes de la nuit.

Toi Rygar tu es le digne fils du mage, le prophète à la marque, le sauveur des peuples. Il t'incombe de lutter dans vingt-trois mondes maléfiques pour que reviennent les temps de lumière.

*Rygar* est une arcade/aventure haletante à scrolling horizontal. La réalisation exceptionnelle du jeu en fait l'un des meilleurs jeux d'action du Lynx.

Le scrolling multi-plan parallaxe possède une fluidité et une rapidité rarement rencontrée. L'animation des sprites est soignée. La maniabilité du héros est excellente. Les

niveaux sont assez progressifs, même si le jeu devient vraiment très difficile à partir du 7<sup>e</sup> niveau.

On regrettera toutefois le manque de contraste des couleurs (qui complique parfois la tâche du joueur) et les sons assez moyens.

Deux défauts qui n'empêchent pas *Rygar* d'être un jeu captivant et difficile. Encore une adaptation réussie d'un jeu de café qui devrait vite devenir l'un des grands hits du Lynx.

#### Rygar

Arcade-aventure  
Tecmo/Atari Corp.  
Note globale: 90%



Rygar

## Rampage

### Revanche des rats de laboratoire

A la suite d'un dramatique accident, quatre personnes, travaillant dans un laboratoire chimique se retrouvent transformées en horribles monstres

titanesques et aliénés!

*Rampage* est de la même veine que ces films d'horreur réalisés dans les années 50/60 (King Kong, etc.) à l'exception près, que cette fois c'est vous le monstre! Vous devez retrouver dans la ville un savant peu scrupuleux qui détient un antidote! Pour cela, vous devrez détruire les buildings, avaler les passants, décapiter les militaires lâchés à votre poursuite, balancer des châ-

taignes aux hélicos, dégommer les tanks, semer horreur et panique comme jamais on ne vous en avait laissé l'occasion.

Allez y franchement, laissez-vous aller à toutes ces noirceurs, de sanguinaires,

de tortionnaires enfouis au plus profond de votre être depuis votre plus tendre enfance.

Annoncé depuis l'apparition du Lynx, *Rampage* voit enfin le jour. La réalisation technique est réussie mais l'intérêt du jeu reste limité si vous jouez seul. C'est à plusieurs (quatre joueurs peuvent s'affronter simultanément via Comlynx) que *Rampage* prend toute sa dimension et devient éclatant et drôle. Car l'humour n'est pas exempt de ce jeu. Les graphismes détaillés méritent d'être étudiés avec attention. Le jeu est bourré de clins d'œil

bles en France. L'interface allume-cigare (qui permet d'alimenter simultanément deux Lynx en les branchant sur l'allume-cigare de votre voiture), présentée dans *Atari Magazine* n°17, est vendue 110 F.

Le SunVisor s'adapte sur les quatre trous encadrant l'écran. Il a un double rôle: protéger l'écran couleur de votre console durant vos déplacements, et éviter les reflets liés à une luminosité externe trop forte. Il vous permet ainsi de jouer en toute quiétude sur une plage et de profiter pleinement de la palette 4096 couleurs de



Rampage

et de références à d'autres titres disponibles ou à venir prochainement sur la console portable d'Atari. *Rampage* est un jeu d'horreur dont vous êtes l'horreur!

#### Rampage

Arcade  
Bally/Atari Corp.  
Note globale: 80%

## Accessoires Lynx

Les premiers accessoires Lynx sont enfin disponi-

bles sur votre console. Commercialisé au prix tout particulièrement attractif de 25 F, le SunVisor est loin d'être un gadget inutile. Son achat est même fortement recommandé car l'écran couleur LCD du Lynx est un élément relativement fragile.

Alexis Valey

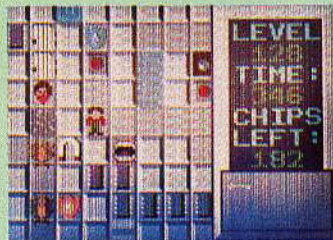
Toute l'actualité du  
Lynx est sur le  
**3615 ATARI**  
Forum  
**LYNX**

# CONSOLE PO Ouvrez l'œil. Déjà 2



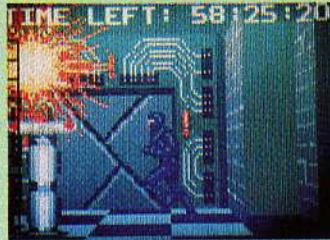
## BLUE LIGHTNING

A fond les manettes, tu pilotas ton F15 Eagle en rase-mottes au dessus de paysages escarpés, détruisant les tanks et radars ennemis.



## CHIP'S CHALLENGE

Seules ton astuce et ton adresse te permettront de te frayer un chemin et d'éviter les pièges et obstacles des 144 niveaux de ce jeu.



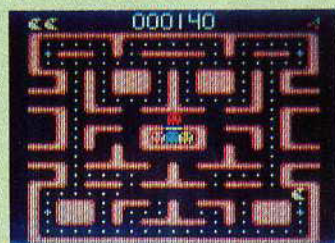
## ELECTROCOP

Flic du XXI<sup>e</sup> siècle, mi-homme mi-robot, te voilà chargé de délivrer la fille du président enfermée dans un complexe à plusieurs niveaux.



## GATES OF ZENDOCON

Muni d'armes multiples et dévastatrices, tu conduis ton vaisseau à travers 99 mondes étonnants, en repoussant les incessantes vagues d'aliens.



## Ms PAC MAN

Gobble, Gobble, Blub! Miss Pac Man, la déesse des labyrinthes, est de retour. Avale les pilules énergétiques et gobe les fantômes.



## PAPER BOY

C'est ton premier job: livreur du Daily Sun. Il s'agit de faire bonne impression, mais il n'est pas si facile de distribuer le journal tout en évitant les obstacles.



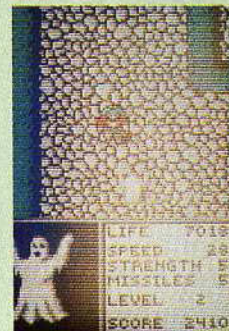
## RAMPAGE

Inutile de graver le building pour le détruire. Un coup de poing te suffit. Et si les soldats viennent te chatouiller les doigts de pieds, mange-les.



## ROAD BLASTERS

Dans un monde ravagé par un conflit atomique, tu joues les Mad Max, l'accélérateur collé au plancher, durant un long rallye de 50 étapes.



## GAUNTLET

Virée massacre sur 40 niveaux pour 4 aventuriers qui dénicheront potions et autres trésors.



## KLAX

Pour maîtriser Klax il faut une bonne dose de dextérité, de logique et de self-control. Osez relever le défi!



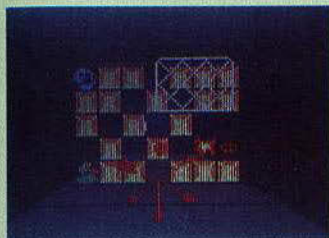
**ATARI LYNX**  
**990 F TTC\***

**+ 4 jeux à l'œil**  
**California Games offerts**



# PORTABLE LYNX

## 20 jeux disponibles!



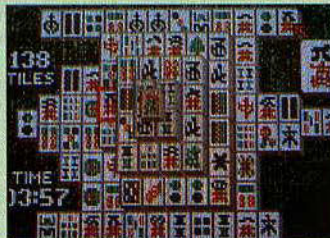
### ROBO SQUASH

Le tennis de l'an 2000 se joue en salle. A toi de servir, ton adversaire est le Lynx ou un autre joueur connecté grâce à Comlynx.



### RYGAR

Tu es l'Élu... Rygar le guerrier. Tu dois débarrasser la Terre des Hordes du Mal qui l'ont envahie. Il te faudra pour cela traverser les 23 paysages.



### SHANGHAI

Inspiré de l'ancien Mah-Jongg chinois, Shanghai éprouvera tes facultés de réflexion, de stratégie et de concentration. Tu peux y jouer seul ou à 2.



### SLIME WORLD

Tu vas t'aventurer dans un monde gluant, boueux, spongieux, verdâtre, inquiétant. N'hésite pas, grâce au Comlynx, à entraîner 7 amis en expédition.



### XENOPHOBE

Il te faudra manger du Xenos dans plus d'une vingtaine de stations spatiales. Un conseil, ne t'y aventure pas seul! Entraîne avec toi, trois amis.



### ZARLOR MERCENARY

Si ça bouge tire dessus, si ça reste fixe tire quand même. Et grâce au Comlynx, 3 amis peuvent t'aider dans ta mission-massacre.



## DES JEUX PASSIONNANTS A PARTIR DE 190 FTT\*

Tous les grands hits des jeux d'arcade sont au rendez-vous ainsi que des nouveautés époustouflantes.

En couleur et avec un son stéréo qui chahute.

Bondissez vite chez votre revendeur préféré et ouvrez l'œil: 16 nouveaux jeux Lynx vous attendent.

avec la cartouche  
lors de l'achat d'un Lynx.

**ATARI®**  
AVEC ATARI, ON EST TOUS DES DIEUX.

ATARI FRANCE  
79, avenue Louis Roche  
92 230 Gennevilliers  
Tel.: (1)40.85.31.31.  
3615 code ATARI

# LE BLOC-NOTES

*Après Noël et le jour de l'an, la sortie des programmes se fait à un rythme, légèrement, plus raisonnable. Pourtant les compagnies n'ont pas mis la clé sous la porte et peaufinent sans cesse leurs algorithmes pour nos machines.*

## Le fils de la Revanche II

Chez Gremlin on va exploiter les suites à fond puisque *Switchblade II* est prévu pour Pâques 91. Il a été programmé par le créateur de *Vénus* avec des graphismes de Paul Gregory qui a travaillé sur *Vénus* et *Team Suzuki*. Il y aura également *Supercars II* réalisé par l'auteur du très agréable *Lotus Turbo Challenge*. Le projet le plus ambitieux chez Gremlin semble être l'adaptation d'un jeu de plateau d'*Heroic Fantasy* élu meilleur jeu de l'année 89: *Hero Quest*.

## Ocean Pacifique...

Cette société qui sort des jeux d'action rapidement faits et consommés a commencé de se diversifier dès 90 en sortant des jeux d'aventures, de stratégie, de simulation comme l'excellent *F29* et à présent le très intéressant *Mean Streets*, un jeu d'aventure prenant, dont nous parlons dans ce numéro. Voici donc à côté de licences acquises pour cette année comme *Snow Bros*, *Hammering Harry*, *Liquid Kid*, *Darkman*, etc., l'annonce de la sortie de *Toki* (février-mars) un jeu de plateformes sur trois cent écrans et six niveaux, *Billy the Kid* développé par Level 9, un jeu d'action/stratégie, et *Simearth* la suite de *Sim city* de

Maxis où vous pourrez créer sur mesure et «terraformer» des planètes entières.

## Consultez votre psy...Gnosis

*Lemmings* est l'un des titres les plus attendus de cette prestigieuse maison qui annonce également la sortie de *Killing Game Show* et *Awesome* pour ce premier trimestre. A paraître aussi *Armour-geddon* avec des graphismes 3D faces pleines hyper rapides.

*Atomino* est le dernier projet en date. Il s'agira d'un jeu du genre puzzle.

## Ruée vers l'or

US Gold prépare *Super Monaco Grand Prix*, vraisemblablement pas une simulation de water polo mais un vroum-vroum bien senti, ainsi que *Shadow dancer* (où toutes les interprétations sont permises...). Les développeurs de *Gold of the Aztecs* ont *Saragossa* sur le feu dans le même genre aventure/action. On dit aussi que *Gauntlet III* devrait montrer le bout de son labyrinthe. Signalons que *Chip's Challenge* et ses 144 niveaux sera là incessamment sous peu. *Chip's Challenge* est, faut-il le rappeler, sorti précédemment sur la console Lynx et est la première adaptation d'un jeu Lynx sur Micro.

## Swap

Dans la série casse-tête et puzzles il existe incontestablement de grandes réussites comme *Tétris*, *Welltris* ou *Quadrel*. Il



va falloir maintenant compter avec *Swap* dont le principe, d'une extrême simplicité, est basé sur l'échange de position (to swap = permuter) de deux formes adjacentes suivant un de leur côté commun. Chaque *Swap*-problème se présente comme un pavage de tuiles carrées, triangulaires ou hexagonales qu'il faut éliminer complètement en rapprochant une ou plusieurs tuiles de même couleur. Les principales options possibles dans ce jeu sont les pavés supplémentaires qui permettent d'effacer des tuiles isolées; les avalanches qui font tomber et réassemblent toutes les pièces; les crédits qui introduisent une dimension stratégique, chaque action coûtant alors quelques pesos (ainsi une

permutation dépensera deux crédits tandis qu'un effaçage en rapportera un seul); le temps; le nombre de couleurs.

Après que vous vous soyez bien entraînés, vous prendrez l'option compétition qui peut vous faire progresser de plusieurs niveaux suivant votre score. En tout, vous avez plus de trois cents possibilités de niveaux, des millions de terrains et, le pire peut-être, au moins une solution pour chacun des problèmes proposés!

Editeur: Microöds

Prix: 249 F

Genre: puzzles

Avis: excellente ergonomie et de très nombreuses possibilités pour un jeu immédiat aux graphismes clairs et aux sons adéquats.

Cote: 09/10

## Time Warp Dragons'Lair II

C'est reparti à 2000 Km/h, dans la plus belle tradition des dessins animés avec *Time Warp*, les tourbillons du temps. Cette nouvelle aventure entraîne le Prince Dirk dans une cinquantaine de scènes sur six disquettes où les occasions de mourir sont plus nombreuses que tous les grains de sable du désert. Derechef, il devra, poursuivi par son horrible Walkyrie de belle-mère, sauver la Princesse Daphnée des



griffes de l'infâme Mordroc, le Mauvais, le Mage des ténèbres, celui qui fait rien qu'à vouloir épouser sa mie. Ah! ça mais... jamais! Vous aurez besoin de tout votre sang froid et de votre vivacité au joystick pour choisir les bonnes options afin d'aller au bout de ce fantastique cartoon qui est un genre à lui tout seul.

Editeur: **Ready Soft**

Prix: 249 F

Genre: dessin animé interactif

Avis: une cinquantaine de scènes parlantes et animées sur six disquettes avec des possibilités de sauvegarde et d'installation sur disque dur. Notice en français. La palette des 4 096 couleurs des STE est utilisée.

Cote: 08/10

## Builderland

*Builderland* mélange avec bonheur la réflexion et l'action avec un principe simple et innovant: au lieu d'agir sur le personnage, vous agissez sur son environnement. En effet, vous pouvez déplacer à peu près tous les éléments du décor afin de dégager la route du héros, de construire un pont, un ascenseur, de bloquer des méchants, etc. A la fin de chaque niveau (il y en a six en tout, composés chacun de vingt tableaux différents), vous affronterez un monstre et reprendrez, pour un temps, le contrôle du personnage. Agréablement

dessiné, rempli d'objets dont il faut apprendre la signification, ce logiciel coloré mérite toute votre attention et vous séduira par son originalité et la malice de ses puzzles.



Editeur: **Loricel**

Prix: 249 F

Genre: action/réflexion

Avis: un principe ludique original pour jeu de tableau sympathique et coloré.

Une excellente réussite.

Cote: 09/10

## Omnicon Conspiracy

«Votre mission capitaine Ace Powers (et pas question de ne pas l'accepter!) est de retrouver un agent fédéral disparu sur la planète Cron et de finir son travail, à savoir, le démantèlement d'un réseau de drogue».

Vous voilà donc en route à bord de votre vaisseau spatial vers cette planète qui n'aime pas tellement les fouines de votre espèce et vous allez tenter de trouver un maximum d'indices comme dans un bon petit polar.

Le mode de jeu ressemble beaucoup à un jeu de type Sierra puisque vous maniez votre personnage dans le décor avec seulement cinq possibilités d'action: examiner; utiliser; fouiller; parler; prendre.

Les objets que vous pouvez posséder, jusqu'à six, s'affichent tout autour de l'écran sous

# OS-9 68000

Mise à niveau de l'OS-9 68000 Professional V2.3 de CUMANA: un système d'exploitation multi-utilisateur multitâche moderne pour tous les ordinateurs ATARI ST, MEGA ST et Stacey à un prix très attrayant.

L'OS-9 68000 est compact et puissant, cette application judicieuse pour tous les ordinateurs ATARI ST supporte toutes les interfaces standard et se passe de routines de la mémoire morte du système d'exploitation à bande.

Les langages et outils de développement contenus dans le progiciel transforment votre ST en un environnement de développement compatible avec d'autres systèmes OS-9/68000:

- compilateur C selon la norme Kernighan & Ritchie
- macro-assembleur 68000, éditeur de liens et débogueur symbolique
- interpréteur BASIC et système de temps d'exploitation
- puissant éditeur programmable
- système de banque de données SCULPTOR, possibilités de multiposte
- tableur DYNACALC
- traitement de textes STYLOGRAPH avec fonction courrier (mailmerge)

Possibilités de multitâche, interface graphique avec fenêtrage disponible

Pour de plus amples informations, contactez:

Cumana Ltd  
The Pines Trading Estate  
Broad Street  
Guildford  
Surrey GU3 3BH, Angleterre

Tél: 0044-483 503121  
Télécopie: 0044-483 503326

Innelec  
Centre d'activités de L'Ourcq  
45 rue Delizy  
93692 Pantin Cedex  
France

Tél: (1) 48.91.00.44

Télex: 231 967

Télécopie: (1) 48.91.29.12





forme d'icône.

Les graphismes sont simples avec quelquefois des gros plans de personnages assez réjouissants, mais ils n'ont pas été retravaillés pour le ST.

Le scénario se déroule tranquillement avec une bonne dose d'humour et une difficulté tout à fait raisonnable. Le texte est entièrement en français à l'écran.

Editeur: Mirror Soft

Prix: 249 F

Genre: jeu d'aventure animé dans le futur

Avis: une enquête policière en français plaisante à mener.

Cote: 08/10

## Speedball II

La règle du jeu de ce foot babal du futur est simple: marquer le plus de buts et détruire le maximum d'adversaires! Les puristes ajouteront qu'on peut également augmenter son score en allumant des étoiles sur les côtés ou en activant le multiplicateur de score. Ils n'oublieront pas non plus de mentionner que tout un tas de bonus apparaît durant le jeu: bonus de puissance, de ralentissement d'adversaire, de capture de balle, de plaquage, etc. durant, en général, six secondes. L'essentiel étant de gagner, il est indispensable de posséder la meilleure équipe et de l'améliorer. Aussi, les managers avisés, avant de s'embarquer pour le championnat à élimination direct ou pour la coupe,

feraient bien de consulter le palmarès des autres équipes aux noms chantants comme les Formules de Mort, Damocles, Desire Violent ou les Seigneurs Explosifs, de passer quelques heures au gymnase et, si possible, d'acheter un joueur star expérimenté qui pourrait faire pencher le stock de gifles du bon côté!

Ajoutez que votre équipe, Brutal Deluxe commence modestement en seconde division et qu'il faut s'initier à la glissade, au saut, au plaquage, à la passe et au tir si vous ne voulez pas vous faire manger tout cru au



premier match. La honte!

Ce dernier-né des Bit Map Brothers confirme la qualité graphique et d'animation du premier *Speedball* avec une meilleure ergonomie et des détails très réjouissants comme les séquences de ralenti pour chaque but. Un vrai régal en mode deux joueurs.

Editeur: Mirror Soft

Prix: 249 F

Genre: jeu de foot et de castagne futuriste avec gestion d'équipe.

Avis: remarquable réalisation et excellents graphismes.

Un soft très prenant avec une notice en français et un programme souvenir hilarant de la saison 2 100 de *Speedball*.

Cote: 09/10

## Conquest of Camelot

La conquête de Camelot, le dernier venu de la gamme Sierra,

compte les aventures du roi Arthur parti à la recherche du Saint Graal. Ce jeu mêle magie, combats, différentes histoires et mythes célèbres, le tout accompagné d'assez bons graphismes, de scènes de combat à l'épée, à la lance et d'une joute à

cheval. Le cycle de la légende du roi Arthur constitué d'un fond historique attesté et d'un fond de légendes celtiques, galloises puis chrétiennes, est passé dans l'imaginaire collectif grâce, en partie, à Chrétien de Troyes en France et Sir Thomas Malory en Grande-Bretagne. La légende de la Coupe sacrée, le Saint Graal, dans laquelle le Christ aurait bu au cours de son dernier repas, apparaît également dans des légendes égyptiennes, babyloniennes, indiennes ou nordiques. Si l'on retrouve les personnages des chevaliers de la Table Ronde avec ce que l'on connaît de leurs exploits, une grande liberté a tout de même été prise par rapport aux textes connus. Par exemple, dans la version inachevée du «roman» de Chrétien de Troyes, l'un des premiers ouvrages écrit en langue romane, c'est Perceval le Gallois qui s'en va à la recherche du Graal.

Les scénaristes, Christy Marx et son époux ont ainsi passé plus d'un an à écrire le scénario du jeu sans se contenter de reprendre les péripéties du cycle mais en envisageant à partir de ce mythe, mille et unes histoires remplies de symboles, de rebondissements, de rencontres et d'épisodes merveilleux. On re

trouve dans *Camelot* toute la qualité et le sérieux des jeux Sierra, le personnage que l'on manie dans différents décors, des textes malicieux, des énigmes tordues, le système de jeu à



base de textes tapés dans un anglais simple, des animations, des images évocatrices, des écrans montrant les déplacements, un joli manuel et une carte de l'Europe et du Moyen-Orient en l'an 800. Une notice en français d'une vingtaine de pages donne l'essentiel pour aborder ce jeu de qualité qui, hélas, reste encore entièrement en anglais.

Editeur: Sierra

Prix: 299 F

Genre: jeu d'aventure animé et textuel façon Sierra

Avis: scénario merveilleux et béton. Bons graphismes.

Un excellent jeu en anglais.

Cote: 09/10

Léopold Braunstein

TOUTE L'ACTUALITÉ  
DES JEUX

3615  
ATARI

RUBRIQUE  
ACTUALITÉS

(Tapez: ★ACT)

## OVERSCAN

Enfin, le plein écran  
COULEUR/MONOCROME  
disponible sur ATARI  
**STF & MEGA ST**  
Résolution suivant les  
moniteurs. jusqu'à **752x480**  
Compatible : CALAMUS,  
ADIMENS, CUBASE,  
PUBLISHING PARTNER,  
SCIGRAPH, ATonce, etc...  
pour : **790 F**

## EUROMATIQUE TECHNOLOGIE

BP.60 33033 BORDEAUX CEDEX  
Tél. 56.92.03.02  
du lundi au samedi, de 9h30 à 12h00 et de 14h00 à 18h00  
Commande sur papier libre et règlement joint.  
Frais de port et d'emballage en métropole  
Logiciel : 35 F - Accessoire : 50 F - Machine : 120 F  
Dans la limite des stocks disponibles.

**REVENDEURS, CONTACTEZ-NOUS !**

**Un tapis souris** et plus de **50 logiciels offerts**  
avec chaque ordinateur. Traitement de textes,  
dessins, utilitaires éducatif, jeux, musique, etc...

## EXTENSIONS MEMOIRES

H.D.U. : 1 - 2 - 2,5 - 4 Mo  
Carte extensible à **4 Mo**,  
pour **STF & MEGA ST**,  
par barrettes **SIMMS**  
Carte H.D.U. seule : **790 F**  
Carte avec 2 Mo : **1550 F**  
Carte avec 4 Mo : **2350 F**

## EXTENSIONS pour STE

Kit 1 Mo : **360 F**  
Kit 2 Mo : **790 F**  
Kit 4 Mo : **1580 F**

## ATARI STE

520 : ~~3290 F~~ : **2990 F**  
1 Mo : ~~3490 F~~ : **3290 F**  
2 Mo : ~~4790 F~~ : **3990 F**  
4 Mo : ~~6290 F~~ : **4990 F**

## STE MONOCROME

520 : ~~4080 F~~ : **4180 F**  
1 Mo : ~~4980 F~~ : **4480 F**  
2 Mo : ~~6280 F~~ : **5180 F**  
4 Mo : ~~7780 F~~ : **6180 F**

## STE COULEUR STEREO

520 : ~~5780 F~~ : **5280 F**  
1 Mo : ~~5980 F~~ : **5580 F**  
2 Mo : ~~7280 F~~ : **6280 F**  
4 Mo : ~~8780 F~~ : **7280 F**

## MEGA STE

68000 à 16 MHz 16 Ko cache, TOS 2.0.  
**A mi-chemin du STE et du T.T.**  
Prix sur demande! disponible fin Février.

## PROMO : Packs MEGASOFT

Le REDACTEUR 1.8 + TIMEWORKS  
PUBLISHER (P.A.O) : **990 F**  
Le REDACTEUR 3.10 + TIMEWORKS  
PUBLISHER (P.A.O) : **1490 F**

## ORDINATEURS GARANTIES 2 ANS

### Emulateur PC AT 286 ATonce 3.5

pour **STF/MEGA ST/STE**, Indice norton de **6,7**.  
MIPS-Test : **82%** d'un **AT-03**. Fourni avec l'accessoire  
**HYPERSWITCH**, jusqu'à **8 applications** GEM ou PC par  
simple appel de touches. Gestion de la mémoire  
étendue, 4 modes graphiques, couleur & monochrome,  
Emulation **EGA** et **VGA**. Fonctionne avec la carte  
**OverScan**, jusqu'à **752x480** en monochrome et **816x280**  
en couleur. (installation facile). ~~2890 F~~ : **2690 F**.  
Adaptateur pour **STE** ou **MEGA ST** inclus (sans soudure).

## Les INTROUVABLES Logiciels IMPORTS

Docs et Softs  
en langues étrangères  
TURBO C 2.03 : **1290 F**  
TURBO C ass+deb : **1990 F**  
M-PASCAL : **1390 F**  
(compatible Turbo-Pascal)  
NEXTSystème : **580 F**  
MEGAPAIINT 2 : **2490 F**  
CRANACH : **1880 F**  
PLATINEN-LAYOUT : **1490 F**  
PLAT. LAY. PRO. : **3790 F**  
**Uniquement sur commande**

## DRIVERS SPECTRE

### IMPORT DIRECT

9/24 aiguilles : **1490 F**  
HP Desk/Laser : **1890 F**  
SLM 804 : **690 F**  
T-Script : **2290 F**  
(Emulateur PScript)

## IMPRIMANTES

MANNESMAN TALLY  
MT 81 (9 aiguilles) : **1490 F**  
STAR LC 20 (9 aig.) : **2190 F**  
DeskJet 500 (300 DPI) : **5890 F**  
LASER SLM 605 : **9990 F**  
EPJ 200, jet d'encre A4/A3  
Qualité LASER 300 DPI : **9990 F**

## DIGITALISEURS AUDIOS STF/STE

Logiciels (monochrome)  
et convertisseur pour STE inclus  
DigiCompact, 8 Bits : **320 F**  
JingleBox, 8 Bits A/D-D/A  
sortie qualité HIFI : **790 F**

## ATARI TT

STATION DE TRAVAIL  
68030 à 32 MHz  
2 Mo RAM ext. à 26 Mo  
Disque Dur 48 Mo  
Moniteur VGA mono  
à partir de : **18900 F H.T.**

## MONITEURS

SM 124 mono. : **1190 F**  
SC 1435 ATARI  
Couleur STEREO : **2290 F**  
Ecran professionnel A3, 19"  
1280x960 mono. : **15990 F**

## CARTES ACCELERATRICES

HYPERCACHE +, 16 MHz, 16 Ko cache : **1900 F**  
TURBO 16, MC 68000, de 8/16 MHz.....**24 MHz**,  
32 Ko cache. Option ROM rapide. à partir de : **2290 F**  
TURBO 30, 68030, 24.. 32.. **50 MHz**, 32 Ko cache,  
Coprocesseur Math. 68882, inclus. à partir de : **9990 F**

## SOLDES sur les DISQUES-DURS COMPLETS POUR ATARI

30 Mo : **3290 F**  
60 Mo, 28 ms : **4990 F**  
44 Amovible SCSI : **6290 F**  
Cartouche incluse  
Nouveaux prix sur la gamme SCSI  
de 20 à 150 Mo, ©

## STATIONS DE TRAVAIL MEGA TOWER

La gamme des MEGAs TOWERs vous offre une grande capacité  
d'intégration (3 lecteurs, 2 disques durs et divers autres cartes) pour un  
très faible encombrement. (peut être posée verticalement sur le sol ou  
horizontalement sous votre moniteur).

Configuration de base : (Autres modèles, nous consulter)  
Fournis avec la carte MultiBoard pour 3 lecteurs + kit lecteur et Disque-Dur.

### MEGA TOWER 4M, 16 MHz

(combatible 100% MEGA ST)

Moniteur Haut-Résolutions SM 124, **4 Mo** de RAM,  
**2 Lecteurs** disquettes : 720 Ko + 0,720/1,44/1,70 Mo,  
Clavier détaché, souris, logiciels : **12990 F**  
+ Disque-Dur 30 Mo : **15990 F**, en 60 Mo : **16990 F**

### KIT BOITIER MEGA TOWER

Avec carte multi-board pour 3 lecteurs + kit lecteur + kit Disque-Dur  
Pour STF et STE (clavier inclus) : **3290 F**  
Pour MEGA ST : **2790 F**

## MEGASCREEN

Carte Haute Résolution  
en plein écran  
COULEUR/MONOCROME  
pour BUS de MEGA ST  
Jusqu'à **832x624** en mono  
et **640x350** en couleurs.  
Idéale avec CALAMUS,  
PUBLISHING PARTNER,  
LE REDACTEUR,  
SUPERBASE, etc...  
La carte : **1690 F**  
Avec Moniteur MultiSync  
**1024x768** + switcher autom.  
Carte + M. Monochr. : **3990 F**  
Carte + M. couleur : **6490 F**

# PROGRAMMEZ EN STOS

## Du plein écran en Basic

*Le STOS Basic est un langage révolutionnaire. Il permet à tout un chacun d'aborder les diverses techniques de création des jeux.*

**V**oici plus de treize numéros que notre rubrique STOS existe. Nous sommes encore loin d'en avoir fait le tour comme le démontre notre programme d'affichage plein écran.

### Du plein écran

Ce programme utilise une astuce qui n'est habituellement exploitable qu'en assembleur 68000. Elle force le shifter à afficher environ 240 lignes au lieu des 200 traditionnellement autorisées par les STE. Cette astuce consiste à faire croire à l'ordinateur qu'il a encore des lignes à afficher bien qu'il en ait déjà affiché 200. Pour cela, on joue sur le registre de fréquence du STE. Au moment où le balayage débute, on force ce registre à 60 Hz. Dès que les 200 lignes ont été affichées, on profite de l'interruption HBL pour modifier le registre et le commuter en 50 Hz. Cette modification trompe le processeur vidéo qui s'aperçoit qu'il a encore suffisamment de temps pour afficher quelques lignes supplémentaires.

Le petit programme en STOS affiche ainsi une image de 240 lignes. Vous remarquerez cependant quelques imperfections d'affichage dans la partie basse de l'écran. Elles sont liées au fait qu'il n'est pas possible de piloter directement depuis le STOS les interruptions HBL. On utilise une boucle (en ligne 170) calculée pour s'arrêter approximativement au moment de l'interruption, à partir de laquelle il faut modifier le registre. Cette approximation n'offre malheureusement pas la régularité et la précision d'une routine écrite en assembleur. Elle nous permet toutefois de comprendre les mécanismes d'affichage en 240 lignes...

### Les «20Liners»

Nous commençons à recevoir vos premiers «20Liners», c'est-à-dire vos routines, jeux, trucs écrits en STOS et dont la taille avoisine les 20 lignes. Nous vous rappelons que les meilleurs programmes sont publiés et leurs auteurs sont récompensés de deux logiciels de leur choix parmi ceux en téléchargement sur le 3615 ATARI. Vous pouvez nous envoyer vos listings par courrier (sur une disquette) ou nous les télécharger en Bal ATARITEL via le 3614 ATARINFO.

Voici trois excellents effets graphiques. Le premier signé JL Marchay est un effet d'apparition d'une image. L'effet vidéo fonctionne dans les trois résolutions.

Les deux programmes suivants sont l'œuvre de G.Moncaubeig. Ils exploitent les effets de rotation des couleurs et fonctionnent en basse résolution.

Et maintenant à vous de jouer. Inspirez-vous des programmes publiés pour concevoir vos propres effets et envoyez-les nous. En attendant notre prochaine rubrique STOS (où nous parlerons notamment de soundtrackers), nous vous donnons rendez-vous sur le 3615 ATARI en forum STOS.

#### Listing n°1

```
10 rem *****
20 rem * Full Screen Demo in STOS *
30 rem *****
40 key off : flash off : curs off : click off : hide on : mode 0
50 erase 8 : erase 9
60 scroll off : sprite off
65 rem Préparation de l'image
70 reserve as screen 8
80 reserve as data 9,48000
90 load "stos\pic.pil".8 : get palette (8)
100 copy start(8),start(8)+32000 to start(9)
110 copy start(8),start(8)+16000 to start(9)+32000
120 rem Début de l'affichage
130 physic=start(9) : logic=physic
140 ink 5
150 rem box 0,0 to 319,199
160 repeat
170 wait vbl
180 poke $FF820A,252
190 for I=0 to 207 : next I
200 poke $FF820A,254
210 until inkey$<>""
220 rem Fin du programme
230 default : end
```

#### Listing n°2

```
100 rem *****
110 rem * Slide Effect *
120 rem * 20liners: JL Marchay *
130 rem *(c)Atari Magazine 91**
140 key off : click off : curs off : flash off
150 reserve as screen 10
160 load "stos\pic.pil",10
170 mode 0 : get palette (10) : cls
180 XA=40/divx : YA=40/divy
190 XM=XA/2 : YM=YA/2
200 for I=0 to XA
210 : R=I
```

```

220 : for J=XM to 0 step-1
230 :: if R>0 then screen copy 10,J*16,(YM-R)*10,(XA-J)*16,
(YM+R)*10 to logic,J*16,(YM-R)*10
240 :: R=R-1
250 : next J
260 : wait vbl : screen swap
270 next I

```

### Listing n°3

```

100 rem *****
110 rem * Polyline Shifting Effect *
120 rem * Z0Liners: G.Moncaubeig/Atari Magazine *
130 rem *****
140 fade 5 : wait 35
150 rem effet vidéo avec l'instruction polyline
160 rem appuyer sur une touche pour voir la figure suivante
170 key off : mode 0 : curs off : hide on
180 palette $0,$0,$101,$202,$303,$404,$505,$606,$0,$606,
$505,$404,$303,$202,$101,7
190 COL=1 : X1=160 : Y1=1 : X2=180 : Y2=100
195 X3=160 : Y3=199 : X4=140 : Y4=100
200 ink 15 : shift 1 : circle 160,100,15
205 locate 0,0 : print "figure n.",0
210 for I=1 to 100
215 polyline X1,Y1 to X2,Y2 to X3,Y3 to X4,Y4 to X1,Y1
220 ink COL : inc COL : if COL=16 then COL=1
230 rem déformations de chaque figure (modifiables)
240 if 0=0 then inc Y1:dec Y3:inc X2:dec X4
250 if 0=1 then inc Y1:dec Y3:dec X2:inc X4
260 if 0=2 then inc Y1:dec Y3:inc X2:dec X4:dec X1
270 if 0=3 then inc Y1:dec Y3:inc X2:dec X4:inc X1:dec X3
280 if 0=4 then inc X1:dec X3:inc Y2:dec Y4
290 if 0=5 then inc Y1:dec Y3:inc X2:dec X4:inc X1:inc X3
300 rem
310 next I
320 wait key : inc 0 : if 0=6 then 0=0
330 goto 140

```

### Listing n°4

```

100 rem *****
110 rem ** Circle Shifting Effect **
120 rem ** Z0Liners: G.Moncaubeig **
130 rem ***** (c) Atari Magazine 1991 *****
140 mode 0 : key off : hide on : curs off
150 rem MOUVEMENT DE VAGUES CIRCULAIRES PROVOQUANT LE TOURNIS
160 rem
170 palette 1,2,3,4,5,6,7,$17,$27,$37,$47,$57,$67,$77,$177,$277
180 COL=1 : Y=199 : R=1 : shift 1
190 X2=319 : Y2=199 : X3=319 : X5=160 : Y5=100
200 for I=1 to 155
210 : ink COL
220 : arc X,Y,R,0,3600 : arc X2,Y2,R,0,3600
230 : arc X3,Y3,R,0,3600 : arc X4,Y4,R,0,3600
235 : arc X5,Y5,R,0,3600
240 : inc R : inc COL
250 : if COL=16 then COL=1
260 next I
270 wait key : default

```

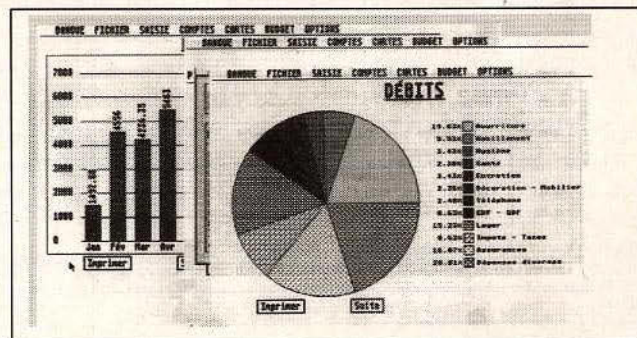
**DES LISTINGS  
ET DES JEUX STOS  
EN TELECHARGEMENT  
SUR LE  
3615 ATARI**

# GESTION DE BUDGET PERSONNEL

Nouveau pour votre ATARI ST, gérez simplement et avec fiabilité votre comptabilité personnelle. G.B.P. fonctionne sur toute la gamme ST (ST, STE...), en monochrome ou en couleur avec ou sans disque dur.

### Quelques caractéristiques :

- Gère jusqu'à 10 comptes (banque, épargne, caisse...).
- Ventilation des dépenses et des recettes dans 20 postes de budget.
- Autorise l'utilisation de 10 CB à débits immédiats ou différés.
- 3 types de saisies : Saisie interne vous permettant d'effectuer un transfert entre deux de vos comptes. Saisie monoposte. Saisie multipostes (pour saisir une note de supermarché par exemple).
- Fonctions POINTER, TRIER, SUPPRIMER.
- Gère les prélèvements automatiques (Crédits, Abonnements...)
- Cloture annuelle
- Extraits de comptes entre dates, bilan.
- Position de comptes
- Liste de chèques entre dates
- Recherche d'opérations particulières avec de nombreux critères définissables (dates, montants, libellés)
- Liste d'opérations par postes de budget.
- Bilan des opérations différées.
- Bilans annuel et mensuel avec interprétation graphique (camemberts).
- Bilan annuel par poste ou par mois avec histogrammes.
- Sorties sur écran et imprimante. Fonctions FORMATER, COPIER, gestion des couleurs. Livré avec un manuel très détaillé de 40 pages.
- Commandes par menus déroulants ou touches clavier.



**BON DE COMMANDE à retourner à  
MICROLOGIC - B.P. 18 - 91211 DRAVEIL CEDEX**  
par téléphone : (1) 69.21.61.65 / par Minitel (1) 69.24.49.08

Nom : ..... Prénom : .....  
Adresse : .....  
Code Postal : ..... Ville : .....  
☐ Je commande la Gestion de Budget Personnel V. 2.1, au prix de 320 Frs. (port compris)  
☐ Je vous retourne une ancienne version de G.B.P. et vous commande la version 2.1, au prix de 50 Frs. (p.c.)  
Je choisis de régler par :  
☐ CHEQUE ☐ CARTES BANCAIRES N° ..... FIN .....  
Signature  
☐ MANDAT ☐ CONTRE RBT (+35 Frs)

# CARACTERES GEANTS EN GFA

## Des fontes GDOS dans vos programmes

*Le GDOS apporte au GEM des fonctions supplémentaires de gestion des périphériques et surtout des fontes nouvelles. Voici comment les utiliser à l'intérieur d'un programme en GFA.*

**L**e manuel du *GFA Basic 3.0* indique brièvement que l'on peut afficher un texte graphique en utilisant un jeu de caractères, le programme GDOS, un fichier ASSIGN.SYS, la fonction VST\_LOAD\_FONTS et les instructions DEFTXT et TEXT, dans les pages 184, 195, 240, 241 et 245. Sans plus d'informations, les programmes que l'on peut réaliser ne fonctionnent pas! Cet article se propose de vous aider en vous présentant deux programmes modèles écrits en *GFA Basic*, l'un utilisant le GDOS et l'autre non.

### Utilisation du GDOS

Le GDOS est un complément sur disquette du système d'exploitation du STE accompagnant généralement un programme de dessin (*Degas Elite* ou *Eazy Draw* par exemple). L'AMCGDOS, disponible en téléchargement sur le 3615 ATARI (GDOSTUT), est une version améliorée du GDOS. L'un ou l'autre doivent se trouver dans un répertoire AUTO pour être chargés automatiquement lors du démarrage du STE.

Outre la possession du GDOS, il faut aussi créer ou modifier un fichier appelé ASSIGN.SYS à l'aide d'un éditeur ou d'un traitement de texte. Il s'agit d'un fichier du type ASCII dans lequel figure la liste des polices de caractères que l'on veut utiliser. Il doit figurer dans le principal (racine) de la disquette contenant les polices de caractères. Les fichiers de polices, eux, doivent se trouver dans le répertoire déclaré en en-tête dans le fichier ASSIGN.SYS.

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du *GFA Basic* pages 240 et 241 et l'étude parue dans le numéro 9 d'*Atari Magazine*.

### Avec ou sans GDOS?

Nous vous proposons donc de découvrir la gestion des fontes avec et sans GDOS.

Le programme utilisant GDOS est simple mais présente des inconvénients: la liste des polices utilisables est fixée dans le fichier ASSIGN.SYS et ne peut être modifiée qu'en éditant à nouveau ce fichier. Sa longueur est limitée par la place disponible en mémoire. En outre, le GDOS consomme de la place mémoire pour se loger.

Le programme qui n'utilise pas le GDOS est un peu plus compliqué, mais il permet de choisir des polices à charger parmi les fichiers

disponibles sur une ou plusieurs disquettes, qu'ils soient dans le répertoire principal ou dans un sous-répertoire. En le modifiant un peu, on peut effacer les polices chargées et les remplacer par d'autres. Ainsi, le nombre de polices disponibles n'est limité que par ce que vous possédez.

### Structure des programmes

Les deux listings de démonstration proposés sont commentés et ne comportent qu'une seule variable globale, de manière à faciliter leur intégration à d'autres programmes. Ils comprennent quatre procédures principales ayant pour fonctions essentielles:

- préparation, notamment réservation de la place mémoire nécessaire au chargement des polices,
- chargement et numérotation des polices. La fonction de chargement VST\_LOAD\_FONTS utilisée avec le GDOS n'effectue pas correctement cette numérotation comme elle devrait le faire. C'est là tout le «secret» de l'utilisation des fontes en GFA sous GDOS! Le numéro des polices du système est toujours 1,
- composition du texte. Cette procédure peut être modifiée à volonté, elle a été composée uniquement pour la démonstration. Elle est identique pour les deux programmes,
- effacement des polices chargées et libération de la mémoire.

Le programme qui n'utilise pas GDOS doit réaliser les opérations normalement exécutées par la fonction VST\_LOAD\_FONT. La sélection remplace le fichier ASSIGN.SYS. La procédure de chargement, répétée pour chaque police sélectionnée, doit transformer les adresses et le format des données contenues dans l'en-tête et réaliser leur enchaînement. Celui-ci identifie, dans l'en-tête d'une police, son numéro et l'adresse de la police de numéro suivant. Les procédures «chaîne» et «efface» utilisent l'adresse 34772. Il s'agit de la réplique de l'en-tête de la police système 8x16 recopiée automatiquement en RAM. Celle-ci est valable pour la ROM du 22.04.87 des STF. Elle doit être impérativement modifiée pour l'adapter aux autres ROM. On l'obtient avec ce programme de deux lignes en GFA 3.0:

```
DEFTXT ...13  
PRINT (L-A-906)!
```

Le programme sans GDOS, très souple, peut servir de base pour

réaliser un petit éditeur de texte graphique en lui ajoutant une procédure de sauvegarde d'écran au format de votre programme de dessin favori. Il sera probablement plus performant dans le choix des polices et des hauteurs de caractères. Le texte composé peut être ensuite retouché, repositionné, déformé, etc., selon les possibilités de ce programme de dessin.

## ANNEXES

### Les polices de caractères

Une police de caractères est un ensemble de symboles (lettres, chiffres, signes, etc.) servant à l'écriture et ayant certaines caractéristiques (forme, hauteur, épaisseur, style, etc.). Le système d'exploitation du ST comprend 3 polices implantées dans la mémoire ROM: la 6x6, la 8x8 et la 8x16.

L'instruction PRINT utilise la police 8x8 en moyenne et basse résolution et la police 8x16 en haute résolution. L'instruction TEXT utilise les trois polices dans chaque résolution.

D'autres polices contenues dans des fichiers dont l'extension est généralement .FNT (abréviation de fonte, autre terme désignant une police ou un jeu de caractères) sont utilisables avec le *GEA Basic*. Pour cela, les fichiers doivent être chargés dans la RAM.

Avec les deux sortes de polices (en RAM ou ROM), les instructions DEFTEXT et TEXT permettent d'afficher des textes de différentes manières en modifiant leurs attributs (épaisseur, inclinaison, soulignement, apparence) et leur hauteur. On obtient trente-deux combinaisons d'attributs et des hauteurs minimales et maximales variables selon les polices (jusqu'à 109 avec la police EPSHSS36!).

Les polices du système permettent les hauteurs suivantes:

- police 6x6: hauteur 4 à 5
- police 8x8: hauteur 6 à 12
- police 8x16: hauteur 13 à 25

Mais toutes les polices ne sont pas utilisables avec le *GEA*. En effet, les fichiers doivent respecter un certain format pour être utilisés par le GEM (partie du système d'exploitation du ST). Par exemple, on peut utiliser les polices fournies avec *Degas Elite* mais pas celles fournies avec *Degas*. Ces dernières doivent être converties avec FONT-CONV.PRG (livré avec *Degas Elite*). Le programme FONTEDIT.PRG accompagnant *Degas* ou *Degas Elite* permet de créer des polices au format Degas à convertir au format GEM.

Le dossier GDDSTUT sur le serveur offre vingt-neuf fontes également utilisables.

### Dessin des caractères

Les caractères sont représentés à l'écran dans un rectangle ou un parallélogramme constituant un fond pour l'écriture droite ou oblique (italique). Ils sont dessinés à l'aide de points disposés dans une grille ou matrice (invisible à l'écran). Le fond est visible dans certains cas, notamment en mode vidéo inversé (graphmode 4).

Dans le sens vertical, les dimensions des caractères sont définies à partir de la ligne d'écriture ou ligne de base (base line):

- ligne de sommet des majuscules et minuscule hautes (ascent line),
- ligne de corps des minuscules (half line),

- ligne des jambages inférieurs des minuscules (descent line),
- ligne supérieure du fond d'écriture (top line),
- ligne inférieure du fond d'écriture (bottom line).

Les valeurs numériques indiquées pour ces lignes sont des numéros de repère, celui de la ligne de base est 0.

Par exemple pour la police EPSHSS36 ces repères sont:

- top line= 54
- ascent line= 54
- half line= 39
- descent line= 17
- bottom line= 31

Les majuscules occupent les lignes 0 à 54 soit cinquante-cinq lignes et le corps des minuscules les lignes 0 à 39 soit quarante lignes. L'ensemble des caractères se situe entre la ligne inférieure 17 et la ligne supérieure 54 soit soixante-douze lignes. Le fond est dessiné depuis la ligne inférieure 31 à la ligne supérieure 54 soit sur quatre-vingt-six lignes. Selon les polices, ces valeurs sont plus ou moins bien respectées dans le dessin réel des caractères. On observe, en effet, des différences lorsqu'on les dessine aux positions indiquées.

Une autre valeur numérique est définie: l'épaisseur de la ligne de soulignement.

Dans le sens horizontal les éléments de dessin sont:

- largeur du fond des caractères,
- largeur des caractères,
- débordement gauche ou droit,
- surépaisseur pour l'écriture en caractères gras.

Selon les polices, la largeur du fond est identique pour tous les caractères ou adaptée à la largeur de chacun d'eux (par exemple pour le i et le m). Dans ce cas, l'écriture est dite proportionnelle.

Pour l'écriture oblique, le débordement gauche ou droit est la distance horizontale entre l'extrémité gauche ou droite de la ligne de base dans le fond, et le sommet inférieur gauche ou supérieur droit du fond (parallélogramme).

La référence de position d'un caractère sur l'écran, indiquée par ses coordonnées, est le point d'action, c'est-à-dire l'extrémité gauche de la ligne de base dans le fond.

### Structure des fichiers de police

Un fichier de police de caractères utilisable par le GEM est constitué de quatre parties:

- l'en-tête,
- la table de décalage horizontale,
- la table de position des données de composition,
- les données de composition des caractères.

**En-tête:** d'une longueur de 88 octets, il comprend:

- 20 paramètres (2 octets)
- 4 adresses (4 octets)
- 1 nom de police (32 octets)

**Position et signification des valeurs:**

- 00: Numéro d'identification de la police
- 02: Taille de la police en nombre de points

04: Nom de la police  
 36: Plus petit code ASCII des caractères  
 38: Plus grand code ASCII des caractères  
 40: Ligne supérieure du fond (top line)  
 42: Ligne du sommet des majuscules (ascent line)  
 44: Ligne de corps des minuscules (half line)  
 46: Ligne des jambages inférieurs (descent line)  
 48: Ligne inférieure du fond (bottom line)  
 50: Plus grande largeur de caractère  
 52: Plus grande largeur de matrice  
 54: Débordement gauche  
 56: Débordement droit  
 58: Surépaisseur des caractères gras  
 60: Épaisseur du soulignement 62 Masque pour écriture en clair  
 64: Masque pour écriture en italique  
 66: Indicateurs (voir détail plus loin)  
 68: Adresse de la table de décalage horizontal  
 72: Adresse de la table de position des données  
 76: Adresse des données de composition  
 80: Longueur des lignes de données de composition  
 82: Hauteur des matrices  
 84: Adresse de la police suivante

#### Indicateurs:

Bit 0: 1 = une des polices du système  
 Bit 1: 1 = table de décalage horizontal disponible  
 Bit 2: 1 = format MOTOROLA  
 0 = format INTEL  
 Bit 3: 1 = écriture proportionnelle  
 0 = largeur identique pour tous les caractères  
 L'indication de format concerne les données numériques contenues dans l'en-tête et les tables. Le format MOTOROLA respecte l'écriture binaire d'une valeur numérique sur deux ou quatre octets. Le format INTEL inverse l'ordre des octets. Les polices du système utilisent le format MOTOROLA.

**Données de composition:** les points dessinant les caractères dans la matrice sont représentés par un bit de valeur 1, les autres ont la valeur 0. Un caractère est ainsi constitué de lignes représentées par un nombre binaire de longueur égale à la largeur de la matrice du caractère et en général différent d'un nombre entier d'octets. Les données sont organisées en lignes en nombre égal à la hauteur des matrices. Une ligne de données est constituée par les lignes de même rang de chaque matrice mises bout à bout dans l'ordre des caractères, rangés selon le code ASCII. Selon la largeur des matrices, un octet des lignes de données peut donc être constitué de bits appartenant à deux caractères différents. Toutes les lignes de données commencent au début d'un octet de rang pair (début d'un mot).

**Table de position:** la table de position indique pour chaque caractère le rang du premier bit qui le concerne dans les lignes de données.

**Table de décalage:** contient pour chaque caractère une valeur positive ou négative destinée à décaler le caractère dans la direction horizontale. Elle est généralement absente.

## Enchaînement des polices

Pour que le système puisse trouver la police souhaitée par le programme, il faut que l'ensemble des polices soient liées les unes aux autres. Cet enchaînement comprend deux éléments: le numéro et l'adresse de chaque police. Les polices doivent être numérotées 1, 2, 3, etc. Les polices du système ont le numéro 1 en commun. La première police chargée doit être numérotée 2 et ainsi de suite. Cette numérotation ne se fait pas correctement avec la fonction VST\_LOAD\_FONTS, ce qui explique les échecs rencontrés dans son utilisation. Le programme doit suppléer à cette carence. Chaque police doit, en outre, indiquer l'adresse de la police suivante. Cette adresse est inscrite dans son en-tête à partir du quatre-vingt-quatrième octet. La dernière police est signalée par l'indication d'une adresse nulle. Dans le système d'exploitation mis à jour le 22.04.87 (date apparaissant dans le panneau de contrôle ou retournée par la fonction DATE\$), un tableau de douze octets situé dans la ROM, à l'adresse (en hexa) FCA002, contient les adresses des trois polices du système:

FD3AGE: police 6x6

FD414A: police 8x8

FDSBAG: police 8x16

Les adresses indiquées dans leur en-tête sont:

Police	6x6	8x8	8x16
Table de position	00FD3AC8	00FD41A4	00FD41A4
Données de composition	00FD3CCA	00FD43A6	00FD43A6
Police suivante	00000000	000087D4	00000000

Seule la police 8x8 contient une adresse pour la police suivante. A cette adresse on trouve l'en-tête de la police système 8x16 recopiée intégralement. C'est ici que doit se trouver l'adresse de la première police chargée portant le numéro 2. Les polices chargées à partir de fichiers sont logées dans la zone de mémoire située après l'adresse indiquée par la variable HIMEM. Cette zone doit être agrandie pour obtenir la place nécessaire.

## Adaptation de la taille des caractères

La fonction DEFTEXT permet de spécifier une hauteur de caractère. En général, les caractéristiques, définies dans le fichier de la police utilisée, ne permettent pas de dessiner directement les caractères à la hauteur voulue. Le système doit donc adapter les données initiales. Pour cela il construit un en-tête particulier correspondant à cette hauteur. Chaque police permet d'obtenir des caractères plus petits ou plus grands que les caractères «normaux». Du point de vue graphisme, toutes les hauteurs ne donnent pas des résultats de qualité identique, des légères distorsions apparaissant pour certaines hauteurs. Pour les polices du système, il existe trois hauteurs normales, c'est-à-dire sans agrandissement ou réduction: 4-6-13, et la plage de hauteurs possibles se situe de quatre à vingt-cinq. Pour la police EPSHSS36 par exemple, la hauteur normale est cinquante-quatre et les extrêmes sont onze et cent neuf.

## Moyens d'investigation

L'adresse du tableau contenant les adresses des polices du système

peut être obtenue au moyen d'un tout petit programme en langage assembleur logé dans une chaîne de caractères et lancé sous GFA:

```
a$ = MKL$(&HA0002009)+MKI$(&H4E75)
a% = VARPTR(a$)
PRINT HEX$(C:a%())
```

a\$ contient trois instructions en langage machine :

A000: appelle une routine du système qui, en particulier, place l'adresse du tableau cherché dans le registre A1 du microprocesseur 68000

2009 transfère l'adresse trouvée du registre A1 au registre D0

4E75 retour au GFA

a% recueille l'adresse de a\$

C:a%() exécute le programme assembleur et renvoie l'adresse recueillie dans D0

Un certain nombre de variables Line-A (manuel GFA 3.03 page 326) fournissent des informations concernant les polices de caractères:

a% = (L~A-906) est l'adresse de l'en-tête de la police active. Toujours avec la ROM du 22.04.87, on obtient les adresses suivantes selon le choix du numéro de police et de la hauteur:

Police N°1 hauteur 4: FD3AGE police système 6x6 en ROM

Police N°1 hauteur 6: 68FE police système 8x8 en RAM

Police N°1 hauteur 13: 87D4 police système 8x16 en RAM

Police N°x hauteur «normale»: adresse de la police chargée dans la zone réservée au dessus de HIMEM.

Hauteurs différentes: adresse de l'en-tête construit pour la hauteur.

ag| = INT(L~A+102) indique si la hauteur est modifiée:

0 = hauteur normale

1 = hauteur modifiée

Pour explorer le contenu de l'en-tête d'une police on peut utiliser une procédure de lecture de la mémoire (en moyenne résolution) en lui transmettant:

- l'adresse de début de lecture,
- le numéro de la première ligne écran pour l'affichage,
- le numéro de la dernière ligne écran pour l'affichage.

elecmem(adresse, N° 1ere ligne écran, N° dernière ligne écran)

```
PROCEDURE lecmem(adr%,ldeb|,lfin|)
LOCAL j|,i|.code|
i|=0
REPEAT
PRINT AT(2,i|+ldeb|):HEX$(adr%+i|*16,8):"."
FOR j|=0 TO 15
code|=BYTE(adr%+i|*16+j|)
IF code|<32
code|=46
ENDIF
PRINT AT(j|*3+14,i|+ldeb|):HEX$(BYTE(adr%+i|*16+j|),2)
PRINT AT(j|*64,i|+ldeb|):CHR$(code|)
NEXT j|
INC i|
UNTIL i|+ldeb|>lfin|
RETURN
```

## Degas Font Editor v1.10

Cet utilitaire fourni avec *Degas Elite* et *Degas* permet de créer ou modifier des polices de caractères. Les polices ainsi créées ne sont pas au format GEM et ne peuvent pas être utilisées directement avec les

programmes *GFA Basic* proposés ou même avec *Degas Elite* mais seulement avec *Degas*. Elles doivent être converties auparavant avec un autre utilitaire fourni avec *Degas Elite*.

### Caractéristiques des polices:

Polices de 128 caractères.

Codes ASCII 0 à 128.

Matrice: largeur 8, hauteur 16. Identique pour tous les caractères.

### Utilisation du programme:

#### Touches actives:

[F1] à [F6]: visualisation de la police sous 6 tailles différentes.

[Undo]: annulation des modifications non validées.

[Flèches]: déplacement du caractère sélectionné dans la matrice de travail par valeur de un pixel.

Souris: - sélection d'un caractère dans le tableau inférieur. Le caractère sélectionné (même vide) se retrouve dans la matrice de travail. Le code ASCII est repéré par le caractère correspondant, - sélection des options: modification ou réalisation d'un caractère point par point.

#### Sélecteur CHARACTER:

Fill: remplissage de la matrice de travail.

Erase: effacement du caractère dans la matrice de travail.

Toggle: inversion video des pixels de la matrice.

V Flip: retournement dans le sens vertical.

H Flip: retournement dans le sens horizontal.

Sélecteur VIEW: visualisation des 6 tailles affichables.

#### Sélecteur FONT:

Load: chargement d'une police

Save: sauvegarde d'une police

Erase: effacement de la police en mémoire

Sélecteur HALF HEIGHT: autorise ou interdit la visualisation des caractères de demi-hauteur

Structure des fichiers: leur format est différent du format GEM. Ils ne contiennent que les données des caractères. Chaque ligne de la matrice correspond à un octet.

Les seize octets constituant un caractère sont placés à la suite les uns des autres.

Conversion au format GEM: la police ainsi créée peut être convertie en six polices au format GEM par le programme FONTCONV.PRG. Les quatre premières lettres du nom de la police étant XXXX, les fichiers auront les noms suivants:

XXXXHS08 = demi hauteur - simple largeur

XXXXSS16 = simple hauteur - simple largeur

XXXXDS32 = double hauteur - simple largeur

XXXXHD08 = demi hauteur - double largeur

XXXXSD16 = simple hauteur - double largeur

XXXXDD32 = double hauteur - double largeur

André Rimbart

```

'*****
'
'      POLICES DE CARACTERES SOUS GDOS
'
'      Programme de démonstration N 1
'
'      (C) 1991 A.Rimbert & Atari Magazine
'
'      GFA BASIC 3.x
'
'*****
@prepa
@charge
@compose
@fin
'
PROCEDURE prepa
  LOCAL txt$
  txt$="GDOS n'est pas chargé|Relancer la disquette|"
  IF NOT GDOS?          ! Contrôle la présence de GDOS
    ALERT 1,txt$+" contenant le GDOS",1,"Arrêt",r%
    EDIT
  ENDIF
  IF NOT EXIST("A:\ASSIGN.SYS") ! Contrôle présence de Assign
    ALERT 1,"La disquette ne contient pas de fichier
    ASSIGN.SYS",1,"Arrêt",r%
    EDIT
  ENDIF
  RESERVE -150000      ! Réserve la place mémoire
RETURN

PROCEDURE charge
  LOCAL i%,ad%
  ~VST_LOAD_FONTS(0)  ! Charge les polices
  ad%=HIMEM           ! Adresse de la première police
  i%=1
  REPEAT
    DPoke ad%,i%+1    ! Le numéro est dans le premier mot
    i%=i%+1
    ad%=LPEEK(ad%+84) ! Récupère l'adr de la police suivante
  UNTIL ad%=0
  qpol%=i%            ! nombre de polices - variable globale
RETURN
'

PROCEDURE compose
  LOCAL tb, pol%, g%, col%, att%, ang%, h%, x%, y%, l%, txt$
  tb=7+20*XBIOS(4)    ! Tabulation selon la résolution
  DO
    CLS
    txt$="Arrêt du programme : Police N 0"
    PRINT AT(tb-3,1);txt$
    @liste             ! Affiche la liste des polices chargées
    PRINT
    PRINT
    HTAB (tb)
    INPUT "Numéro de police choisi ";pol%
    EXIT IF pol%=0
    HTAB (tb)
    INPUT "Mode graphique : 1,2,3,4 ";g%
    HTAB (tb)
    INPUT "Couleur ";col%
    HTAB (tb)

```

```

INPUT "Attribut ";att%
HTAB (tb)
INPUT "Angle ";ang%
HTAB (tb)
INPUT "Hauteur des caractères ";h%
HTAB (tb)
INPUT "Position horizontale ";x%
HTAB (tb)
INPUT "Position verticale ";y%
HTAB (tb)
INPUT "Longueur du texte";l%
HTAB (tb)
INPUT "Texte ",txt$
CLS
GRAPHMODE g%
DEFTXT col%,att%,ang%,h%,pol%
TEXT x%,y%,l%,txt$
~INP(2)

LOOP
RETURN
'

PROCEDURE liste
  LOCAL num%, pol$
  PRINT AT(10+20*XBIOS(4),3);"POLICES DISPONIBLES"
  FOR i%=1 TO qpol%
    num%=VOT_NAME(i%,pol$) ! Récupère n & nom des polices
    PRINT AT(1+25*XBIOS(4),4+2*i%):"Police N ";num%;" ";pol$
  NEXT i%
RETURN
'

PROCEDURE fin
  ~VST_UNLOAD_FONTS(0)    ! Efface les polices chargées
  RESERVE                 ! Libère la mémoire
RETURN

'*****
'
'      POLICES DE CARACTERES
'
'      Programme de démonstration N 2
'
'      (C)1991 A.Rimbert & Atari Magazine
'
'      GFA BASIC 3.x
'
'*****
'
@prepa                ! Préparation
@select              ! Choix des polices
@compose             ! Choix des attributs et du texte
@fin                 ! Efface les polices chargées
CLEAR
'

PROCEDURE prepa
  RESERVE -150000      ! Réserve la place en mémoire
  DIM nom$(20)         ! Tableau de stockage des noms de police
  FOR i%=0 TO 19       ! Initialisation du tableau
    nom$(i%)=SPACE$(32)

```

```

NEXT i%
nom$(1)="Police système" ! Police N 1 = police système
RETURN
'
PROCEDURE select
LOCAL pol%,pol$ ! adresse,nom
qpol%=1 ! nombre de polices - variable globale
DO
FILESELECT "A:\*.x","",pol$ ! Ouvre le sélecteur de
fichiers
EXIT IF pol$="" ! Arrêt en cliquant ANNULER
INC qpol% ! Numéro de police suivant
@charge(pol$,pol%) ! Charge police et récupère son adresse
DPOKE pol%,qpol% ! Numérotation de la police chargée
LOOP
RETURN
'
PROCEDURE charge(fich$,VAR adr%)
LOCAL l%,a%,i%
OPEN "I",#1,fich$ ! Ouvre le fichier en lecture
a%=MALLOC(LOF(#1)) ! Allocation de place mémoire
IF a%<=0 ! En cas de problème
ERROR 101
ENDIF
BGET #1,a%,LOF(#1) ! Charge la police
CLOSE #1
BMOVE a%+4,V:nom$(qpol%),32 ! Ecrit nom police dans tableau
l%=PEEK(a%+76)+255*PEEK(a%+77) ! Adresse début caractères
FOR i%=a% TO a%+l%-1 STEP 2 ! Transformation du format
DPOKE i%,PEEK(i%)+256*PEEK(i%+1) ! Intel en Motorola
NEXT i%
LPOKE a%+68,a%+DPEEK(a%+68) ! Adresse table de décalage
LPOKE a%+72,a%+DPEEK(a%+72) ! Adresse table de position
LPOKE a%+76,a%+DPEEK(a%+76) ! Adresse des données
@chaine(adpol%) ! Adresse de la police précédente
LPOKE adpol%+84,a% ! L'écrit dans la police chargée
adr%=a%
RETURN
'
PROCEDURE chaine(VAR adr%)
adr%=34772
WHILE LPEEK(adr%+84) ! L'adresse lue n'est pas nulle
adr%=LPEEK(adr%+84) ! Adresse de l'avant dernière police
WEND
RETURN
'
PROCEDURE compose
LOCAL tb,pol%,g%,col%,att%,ang%,h%,x%,y%,l%,txt$
tb=7+20*XBIOS(4) ! Tabulation selon la résolution
DO
CLS
txt$="Arrêt du programme : Police N 0"
PRINT AT(tb-3,1):txt$
@liste ! affiche la liste des polices chargées
PRINT
PRINT
HTAB (tb)
INPUT "Numéro de police choisi ":pol%
EXIT IF pol%=0
HTAB (tb)
INPUT "Mode graphique : 1,2,3,4 ":g%
HTAB (tb)

```

```

INPUT "Couleur ":col%
HTAB (tb)
INPUT "Attribut ":att%
HTAB (tb)
INPUT "Angle ":ang%
HTAB (tb)
INPUT "Hauteur des caractères ":h%
HTAB (tb)
INPUT "Position horizontale ":x%
HTAB (tb)
INPUT "Position verticale ":y%
HTAB (tb)
INPUT "Longueur du texte":l%
HTAB (tb)
INPUT "Texte ",txt$
CLS
GRAPHMODE g%
DEFTXT col%,att%,ang%,h%,pol%
TEXT x%,y%,l%,txt$
~INP(2)
LOOP
RETURN
'
PROCEDURE liste
PRINT AT(10+20*XBIOS(4),3):"POLICES DISPONIBLES"
FOR i%=1 TO qpol%
PRINT AT(1+25*XBIOS(4),4+i%):"Police N ":i%;" ":nom$(i%)
NEXT i%
RETURN
'
PROCEDURE fin
DO
@chaine(adpol%) ! Adresse de la dernière police
EXIT IF adpol%<BASEPAGE ! Arrêt si police système
@efface(adpol%) ! Efface la dernière police
LOOP
RESERVE ! Libère la mémoire
RETURN
'
PROCEDURE efface(adr%)
adpol%=34772
WHILE LPEEK(adpol%+84)<>adr% ! L'adresse lue n'est pas
celle de la dernière police
adpol%=LPEEK(adpol%+84) ! Adr.de l'avant dernière police
WEND
LPOKE adpol%+84,0 ! Annule l'adresse dans
l'avant-dernière police
~MFREE(adr%) ! Annule la place mémoire allouée
RETURN

```

**Ces listings sont en  
TÉLÉCHARGEMENT  
sur le  
3615 ATARI**

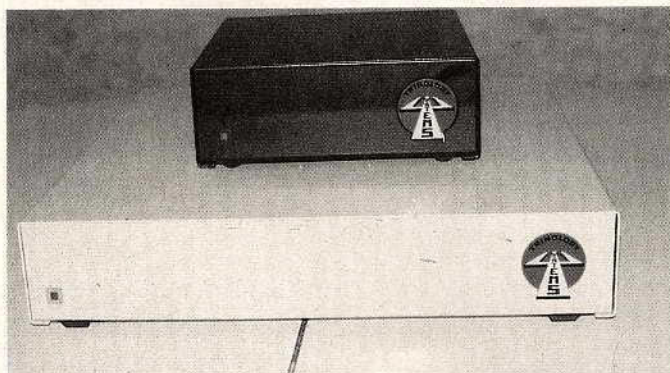
# TRINOLOGIE

## Des disques durs de 50 à 210 Mo

*Trinologie est la filiale française de la société allemande FSE. Particulièrement reconnue outre Rhin pour la qualité de ses produits, FSE devrait rencontrer en France le même succès.*

**T**rinologie propose une gamme complète de disques durs de grande qualité. Celle-ci comprend un 52 Mo, un 110 Mo, un 210 Mo et un disque amovible 44 Mo très semblable au Megafile 44. Tous ces disques sont compatibles ST, STF, STE MEGA et TT. Nous avons longuement testé le bas de gamme et le haut de gamme.

### 52 Mo dans la poche



Du 52 Mo au 210 Mo

Le *TI52* se distingue par sa couleur noire et par sa taille. Particulièrement compact, il mesure 30x30x6 cm. Léger, il est donc facilement transportable et peut trouver sa place dans un attaché-case.

Rappelons toutefois qu'il n'est jamais bon de promener un dis-

que dur, appareil particulièrement sensible aux chocs.

Ainsi, le parkage automatique des têtes offre une sécurité non négligeable avant tout déplacement.

La compacité et la légèreté du *TI52* ont été rendues possibles par l'utilisation d'un bloc alimentation secteur externe.

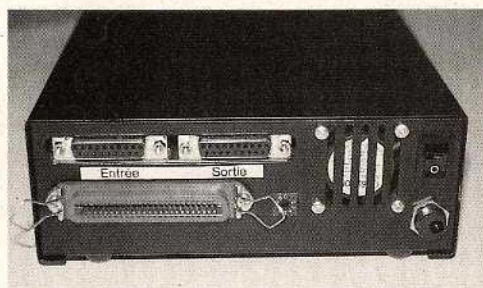
Cette astuce évite une surchauffe dangereuse. La face avant comporte 2 diodes: un indicateur de mise sous tension et un

autre d'activité (qui s'allume à chaque fois que l'on accède à une donnée). La face arrière comporte une entrée DMA, une sortie DMA (qui offre la possibilité d'utiliser le *TI52* à l'intérieur d'une chaîne DMA) et une sortie 25 broches SCSI. On y trouve également un sélecteur d'adresses DMA très accessible.

Signalons que le disque dur est fourni en standard avec un câble DMA de qualité plus long que les traditionnels câbles Atari.

Le disque peut être ouvert assez facilement.

On y découvre une interface *ICD Advantage plus*, un petit ventilateur et un disque dur Quantum: le LP52S de 52 Mo. A l'usage le *TI52* s'avère rapide



Les différentes interfaces des disques Trinologie

et silencieux. Il intègre une horloge permanente, un accessoire inutile aux utilisateurs de MEGA et de TT (qui en possèdent déjà une), mais qui intéressera certainement tous les utilisateurs de STF et STE.

Il est fourni avec les utilitaires *ICD* et plusieurs logiciels du domaine public dont un logiciel de backup.

Compact, bien conçu, complet et rapide, le *TI52* est un excellent disque dur au rapport qualité prix assez intéressant. Enfin, signalons que le *TI52* dispose d'une garantie de 2 mois.

### Performances comparées

Disque	Transf. Ko/s(**)	Accès en ms(*)	Test 1(*)	Test 2(*)	Test 3(*)	Test 4(*)
<b>Megafile 60</b>	552	30	302	11	47	29
<b>Trinologie TI52</b>	1087	23	227	10	45	21
<b>Trinologie TI210</b>	1117	20	216	10	29	19

(\*) plus le chiffre est faible plus le disque est rapide. (\*\*) plus le chiffre est élevé plus le disque est rapide.

## La folie des grands espaces

Le *TI210* est un des rares disques durs de grande capacité disponibles sur ST. Sa capacité de 210 Mo séduira musiciens, graphistes ainsi que les utilisateurs de PAO et de grosses bases de données.

Le *TI210* se présente sous la forme d'un parallélépipède blanc de la taille exacte d'un *Megafile Atari*.

Comme sur *TI52*, on retrouve 2 diodes sur la face avant, et à l'arrière une entrée DMA, une sortie DMA, une sortie SCSI et un sélecteur de numéro d'identification DMA.

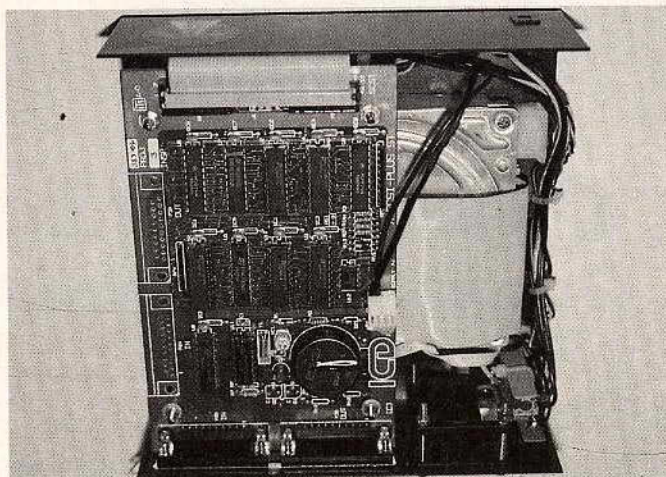
Le démontage du *TI210* confirme la qualité de la finition des produits **Trinologie**. On retrouve la carte de conversion DMA/SCSI *Advantage Plus* d'ICD (incluant une horloge permanente). Le disque dur est ici aussi un **Quantum** (PD210S) d'un temps d'accès moyen de 20 ms. On remarquera le bloc secteur interne assez volumineux et le petit ventilateur assez étrangement placé au milieu de la carrosserie.

L'organisation interne du *TI210*

### Sélecteur numéro DMA

Ce sélecteur permet de modifier l'identificateur du disque dans la chaîne des périphériques.

En effet, le port DMA du STE permet la connexion de 8 périphériques chaînés les uns aux autres et possédant chacun son propre numéro d'identification. La plupart des disques durs sont configurés d'origine avec le numéro 0. Si vous possédez déjà un disque dur, vous devrez donc donner à votre deuxième disque un numéro différent de 0. D'où l'importance d'avoir un sélecteur DMA facilement accessible.



Le *TI52* à cœur ouvert

autorise l'installation d'un second disque dur SCSI (3,5 pouces). L'alimentation de 50 W suffit amplement et supportera sans problème cette charge supplémentaire. Il suffit d'avoir un SCSI 50 fils et un adaptateur en Y (pour l'alimentation). Les drivers reconnaissent immédiatement la présence de ce deuxième disque.

Le *TI210* est commercialisé avec les drivers et utilitaires ICD ainsi qu'avec quelques utilitaires du domaine public.

Vendu 10 000 F, le *TI210* possède un remarquable rapport qualité/prix.

### La partie logicielle

Les disques **Trinologie** sont commercialisés avec la disquette utilitaire ICD.

Cette disquette comprend le driver de durs d'ICD compatible à 100% avec le driver AAHDI 3 d'Atari. Un détail très important qui assure à l'utilisateur Atari la pleine compatibilité de ses disques avec le TOS et les divers logiciels du ST. Ce driver possède une fonction «cache» pour accélérer l'accès aux données le plus fréquemment appelées et permet d'étendre la limite à 40 dossiers des pre-

mières versions du TOS.

Autres logiciels fournis, un utilitaire de configuration et de formatage du disque dur, un utilitaire de recherche de fichier, un programme de tests des performances. On trouve également sur la disquette, un utilitaire qui

### La carte ICD Advantage Plus

Tous les disques durs de **Trinologie** sont équipés du convertisseur DMA/SCSI d'ICD: *Advantage Plus*. Cette carte dispose d'une entrée et d'une sortie DMA, d'un connecteur SCSI, ainsi qu'une horloge permanente intégrée. Cette carte offre d'excellentes performances et sont réputées pour leur qualité.

permet lors du démarrage de l'ordinateur, de mettre à jour l'horloge des ST d'après les données de l'horloge permanente de la carte ICD.

### Le manuel

Tous les disques durs **Trinologie** disposent d'un même manuel en français (assez bien traduit de l'allemand) très complet détaillant l'installant du disque, des utilitaires SCSI, avec des conseils de maintenance et de protection contre les virus. L'arrivée de FSE via sa filiale **Trinologie** marque une étape importante sur le marché français. Elle témoigne, en effet, de l'intérêt des sociétés étrangères pour

### Vente par correspondance

**Trinologie** délivre ses disques dans les trois ou quatre jours après la commande (règlement contre-remboursement par les PTT) dans des cartons renforcés protégeant parfaitement les disques. Leurs disques bénéficient d'une garantie de deux ans. Si le disque tombe en panne, il faut le renvoyer à **Trinologie**. Les frais d'envoi vous seront remboursés si la panne est couverte par la garantie.

notre marché.

Si FSE est la première société à avoir tenté cette introduction, elle est aujourd'hui imitée par **Protar** (un autre grand du disque dur en Allemagne) et par la société anglaise **Power Computing**.

permet lors du démarrage de l'ordinateur, de mettre à jour l'horloge des ST d'après les données de l'horloge permanente de la carte ICD.

A court terme, l'utilisateur français est gagnant puisque ces disques présentent des rapports qualité/prix très intéressants.

Alexis Valey

### Les utilisateurs gagnants.

De plus en plus de sociétés (**Power Computing**, **Protar**, **Trinologie**) proposent des disques durs par correspondance. Cette méthode de vente diminue les prix en supprimant la marge du revendeur. Face à cette situation certains d'entre eux (Scap, Micro Vidéo, etc.) proposent des solutions originales comme l'intégration d'un disque dur dans votre Mega. Une autre façon de baisser les prix. L'utilisateur reste le grand gagnant de cette concurrence.

# COMPTA 91

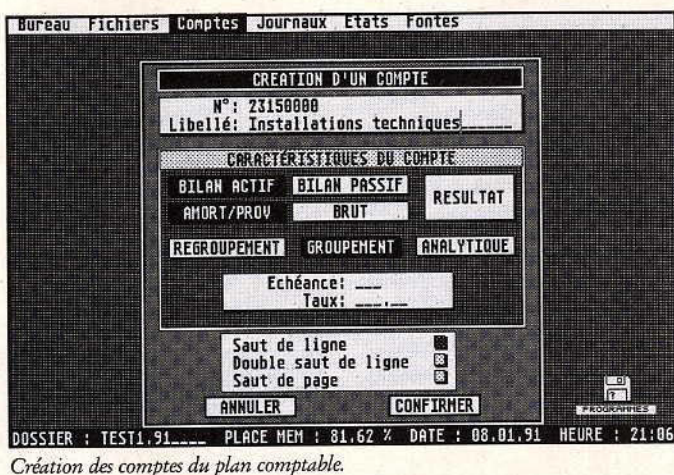
## Quelle maestria!

*Les logiciels de gestion souffrent parfois d'un manque de finition.  
La Compta 91 illustre avec brio les qualités que vous êtes tous en droit  
d'attendre d'un progiciel de comptabilité.*

**N**ous avons déjà eu l'occasion de faire un tour d'horizon sur la majeure partie des programmes de comptabilité existants sur Atari (voir dossier gestion pro - Atari Magazine n°13). Outre ses concurrents directs (*Le comptable II* de Logisoft ou le module de comptabilité de *Gestintégrale*), *Compta 91* se propose d'aller de l'avant, et axe sa philosophie sur *Maestria*, l'un des meilleurs de la comptabilité conviviale sur Mac. Être simple tout en étant puissant est une tâche souvent difficile à réaliser en gestion. Pouvons-nous affirmer que *Compta 91* est à la portée du plus grand nombre?

### Calqué sur la pratique

Généralement, la difficulté d'approcher d'un progiciel de comptabilité repose sur l'organisation des données. En effet, le passage du papier à l'écran est souvent douloureux pour l'utilisateur en raison de deux facteurs prépondérants. D'une part, remet en cause les méthodes de travail, et d'autre part, il est peu évident de se représenter où et comment sont ordonnées et enregistrées les écritures comptables. *Compta 91* tente de remédier à ces problèmes en offrant un cadre de travail proche



Création des comptes du plan comptable.

de la démarche «naturelle» de la fonction comptable. De surcroît, il intègre d'origine l'exportation des données pour la réalisation de documents «à la carte». Résultats qui pourront être effectués par l'expert-comptable désigné, et ce, dans des environnements matériels de nature indifférente (PC, Mac).

### Confort d'usage

Jamais environnement de travail, en comptabilité, n'a été aussi souriant sur STE. Un confort qui contraste avec l'austérité de la matière. *Compta 91* gère plusieurs fenêtres, les fontes GDOs, plusieurs polices de caractères de différentes tailles, des raccourcis claviers, et des sélections directes à l'écran. De plus, la fiabilité de l'enregistrement des données

nous a parue excellente (c'est tout de même le point le plus important). Un programme de comptabilité ce n'est malgré tout qu'un gestionnaire de données organisé selon les «sacro saintes» lois du Plan comptable général. Et les données sont ce qu'il y a de plus précieux.

### Logique classique

Pour ce qui est de l'organisation des données, rien n'est plus commun. La comptabilité est effectuée dans différents journaux (achats, ventes, immobilisations, opérations diverses, etc.). Chaque journal se décompose en pièces comptables, et chacune renferme plusieurs écritures. Chaque écriture est affectée d'un numéro de compte pouvant

comprendre jusqu'à huit chiffres. De plus, un code analytique et une date d'échéance peuvent être ajoutés afin d'améliorer l'exploitation des données.

### Paramétrages de base

La première opération à effectuer consiste à créer, puis à paramétrer ses fichiers. Il faut, en premier lieu, indiquer le nom et l'adresse de la société, les bornes de l'exercice, et éventuellement un mot de passe pour protéger l'accès des données. Une fois le dossier créé, vous devez paramétrer l'impression (choix du driver, hauteur, marges, nombre de copies et qualité d'impression). Hormis ces paramétrages appelés «systèmes», vient celui du plan comptable.

### Mauvais plan

La seule critique qui, nous l'espérons, ne sera peut-être plus fondée d'ici peu, porte sur la gestion du plan comptable. Premier doute: il n'y a pas de plan comptable de base. Certes, un plan comptable complet figure dans le fichier «test», et il est possible de l'exploiter en changeant certains des paramètres «systèmes». Cependant, les bornes d'exercice de ce fichier ne sont pas modifiables. D'autre

part, lors de la saisie des écritures, vous ne pouvez pas créer de nouveaux comptes. Vous êtes obligé d'annuler la saisie de votre pièce pour accéder à cette option. Ces deux points noirs ne doivent pas fausser notre appréciation, d'autant que la version testée est une pré-version et qu'il ne s'agit que de détails facilement modifiables.

## Saisie conviviale

La saisie contraste avec la gestion du plan comptable. Pour saisir une pièce comptable, vous devez, soit créer, soit ouvrir un journal. Le choix du journal s'effectue de deux manières: vous pouvez afficher dans une fenêtre la liste des journaux existants, ou rechercher ce dernier en fonction de son code ou de son libellé. Après sélection ou création d'un journal, une fenêtre s'ouvre et affiche les données enregistrées dans ce dernier. A ce niveau, vous pouvez soit modifier les écritures préalablement enregistrées, soit en saisir de nouvelles. Le choix des écritures à modifier s'effectue en cliquant sur l'une des écritures concernées. Vous pouvez alors modifier ou compléter l'ensemble des écritures faisant partie de la pièce comptable sélectionnée. La saisie repose sur la même simplicité: une fois la boîte de saisie affichée, vous cliquez «aux bons endroits». Vous devez confirmer ou modifier la date du jour et le

## Appréciation lors des tests

Environnement 19/20  
Ergonomie 17/20  
Conception\* 12/20  
Fiabilité\*\* 20/20  
Appréciation 17/20

\* Cette note est due en raison de la gestion du plan comptable.  
\*\* Les seuls problèmes rencontrés l'ont été du fait de conflits entre le Rédacteur 3 et Compta 91. Mais cependant aucune donnée n'a été perdue.

numéro de pièce. Les comptes peuvent être recherchés en fonction de leur numéro de compte ou de leur libellé. Vous choisissez le compte, celui-ci s'affiche avec son libellé. Vous pouvez modifier celui-ci s'il n'est pas assez parlant. Vous pouvez indiquer l'échéance de l'écriture (une traite à payer ou à recevoir), un code analytique, et le montant de l'opération.

La position débit/crédit du compte utilisé est automatiquement indiquée, mais vous pouvez la modifier. Lors de la saisie des écritures suivantes, la position et le montant au débit ou au crédit s'effectue, afin de solder la pièce. Vous confirmez et le tour est joué. En aucun cas, une pièce ne peut être validée si elle n'est pas soldée. Chronomètre en main, il faut environ (à condition que les comptes soient déjà enregistrés) trois minutes pour saisir une pièce comptable de cinq écritures.

Bureau	Fichiers	Comptes	Journaux	Etats	Fontes
Liste d					
Compte	Libellé	Création	AP		
		Modification	MC		
		Suppression			
52360000	Catalogues	Listing	oC		
52370000	Publications	Extrait de compte	AE		
52410000	Transports				
52420000	Transports				
52510000	Voyages et	Lettrage			
			0.00		
Compte: 70100000 -> DU: 01/08/1990 AU: 31/07/1991					
Date	Pièce	Li	Jnal	Libellé	débit
				Solde: 33700.00	3800.00
08.01	1	VE		Ventes de produits finis	0.00
10.01	3	VE		Ventes de cravates	0.00
12.01	4	VE		Ventes de produits finis	3800.00
70100000	Ventes de produits finis				
70700000	Ventes de marchandises				
70900000	Rabais, remises et ristournes				
76500000	Escomptes obtenus				

Recherche des écritures concernant un compte particulier.

## OFFRE SPÉCIALE !

Tarifs applicables à compter du 05.01.1991

**52 Mo**  
**Quantum**  
**3990 F**

Disques durs, **Quantum**, SCSI, externes, 950 Ko / sec, 17ms, silencieux, auto-boot

<b>52 Mo</b>	<b>105 Mo</b>	<b>210 Mo</b>
<b>3990 F</b>	<b>6790 F</b>	<b>9990 F</b>

Lecteur amovible  
**SyQuest** 44Mo, SCSI  
20 ms, 470 Ko / sec  
médium inclus **6490 F**  
Médium **799 F**

Lecteurs externes  
complets, 5"1/4 avec  
40/80 commutation  
**5"1/4 890 F**  
**3"1/2 750 F**

*2 ans de garantie*

*14 jours d'essai, satisfait ou remboursé*

*livraison très rapide*

*S.A.V. sur place*

**TARIFS T.T.C.**

**VOTRE SPÉCIALISTE**  
EN DISQUES DURS, LECTEURS  
DE DISQUETTES ET  
EXTENSIONS ET  
MÉMOIRE

**Trinology**  
**S.A.R.L. nformatique**

Tél./Hotline: 87.88.40.44, Télécopie: 87.85.14.91  
Rue Paul Henri Spaak, 57350 Stiring Wendel.  
Ouvert du lundi au vendredi de 9h à 18h.  
Règlement contre-remboursement par les P.T.T.

## Caractéristiques techniques

Plan comptable de base	oui*
Nombre de comptes définissables	Illimité**
Nombre de journaux	Illimité**
Nombre d'écritures par pièce comptable	10
Possibilité de lettrage	oui
Echéancier	oui
Balance	oui
Grand livre	oui
Bilan	en option***
Compte de résultat	en option***
Résultats financiers	en option***

\* Prévus, mais ne fonctionnent pas encore dans la version testée.

\*\* Théoriquement, en fonction de la capacité mémoire.

\*\*\* Prévus en exportation vers un tableur.

## Visualisation réelle

La saisie que nous venons d'effectuer correspond au travail classique d'un comptable. On ouvre un journal, on le feuillette, on le complète, on le modifie. En somme, vous savez où sont vos données et comment elles sont enregistrées. Votre méthode de travail ne change pas. En revanche, ce qui est modifié c'est l'exploitation de vos données. Toutes les opérations s'ef-

Bureau Fichiers Comptes Journaux Etats Totales

Liste des Journaux

N° de Titre : [ ] Journal: IMO => AU  
 Compte : LIBRAIRIE  
 Achats : Solde : 0.00

DATE: 01.1991	Jour: 08	Piece: 1	F7	ANNULER	CONFIRMER
N°Compte	Libellé	Echéance	Code	Débit	Credit
62600000	Frais PT			280.00	0.00
63500000	Autres impts et taxes			280.00	0.00
53110000	<b>RECHERCHE D'UN COMPTE</b>			0.00	480.00
	N°: 27610000			0.00	0.00
	Libellé:			0.00	0.00
				0.00	0.00
				0.00	0.00
				0.00	0.00
Solde :	0.00	Totaux :		480.00	480.00

PAGE 1

Saisie des écritures de Compta 91.

fectuent de manière intuitive, car tout est visuel. Ainsi, vous pouvez, par exemple, rechercher, afficher et imprimer l'ensemble des écritures ayant eu un impact sur un compte que vous sélectionnez directement à l'écran.

## Résultats

Les résultats que vous pouvez éditer directement avec *Comp-*

ta 91 sont la balance (complète, générale, analytique, âgée) et le grand livre (complet, général, analytique). L'absence du bilan et du compte de résultat résulte d'un choix délibéré. Cependant, les données de la comptabilité peuvent être exportées vers des tableurs. En effet, il est rare qu'une petite structure sache exploiter directement les comptes de fin d'exercice. Elles font appel à un expert-comptable qui pourra exploiter les données issues de *Compta 91* avec le tableur de leur choix (*LDW Power*, *Kspread-4*, *Lotus 123* sur PC, *Excel* sur Mac et PC, etc.). D'autre part, des résultats différents de ceux demandés par le Fisc pourront être établis dans

une optique purement financière: soit pour éditer des résultats financiers afin de convaincre son banquier de l'opportunité d'accorder un prêt (calcul du fonds de roulement, du besoin en fonds de roulement, de la trésorerie, de la capacité d'auto financement, etc.), soit pour étudier la progression des ventes de tel produit avec tel client et fournisseur. En outre, *Compta 91* permet d'effectuer des rup-

tures analytiques (c'est-à-dire des regroupements d'écritures par code d'analyse), selon des combinaisons multiples. Ce principe est digne de celui des poupées russes et offre une puissance d'analyse assez impressionnante.

## Mise en page

L'impression des données est entièrement sous *GDOS*. Les tests effectués, tant sur imprimante 9 aiguilles que sur laser, ont permis l'impression de documents de grande qualité.

Outre la taille des fontes, des cadres, des traits et des reliefs soulignent les données.

Prenons l'exemple de l'impression du journal des ventes. En en-tête figurent le nom du journal, la date de l'impression et le nom du dossier. Les informations représentées dans les fenêtres de visualisation sont imprimées telles quelles, et un numéro de page achève le document. On peut réellement passer en page des données comptables.

## Conformité

Le problème de la conformité avec les obligations imposées par le *Plan Comptable Général* se pose toujours lors de l'étude d'un tel produit. La seule obligation qui est demandée, outre l'exactitude des résultats, est celle de l'impossibilité de modifier les écritures lorsque celles-ci sont passées.

C'est la raison pour laquelle, les logiciels de comptabilité utilisent fréquemment un brouillard de saisie. Les écritures sont stockées, au fur et à mesure, en attente de validation. Ici ce n'est pas le cas, mais les écritures sont définitivement validées en fin d'exercice.

### **Pérennité et suivi**

Grande question que celle de la  
pérennité d'un progiciel destiné  
à votre gestion.

Sommes-nous certain de la pérennité du produit, c'est-à-dire de son suivi et de sa mise à jour? De la part des éditions **Arobace**, bon nombre d'utilisateurs a déjà trouvé satisfaction avec un produit tel que *Gestocks 90* (peut-être sera-t-il lui aussi rebaptisé *Gestocks 91*?).

La mise à disposition d'un serveur et d'une «hot line» assure à l'utilisateur des aides ponctuelles et une écoute de qualité.

Bureau Fichiers Comptes Journaux Etats Fontes					
Liste des Journaux					
Code	Achete		Journal:	JMD => RI	
SC			Compte	Libellé	0.00
AC	Innovation		Journal:	RC => RI	01/1991
VE	Ventes		Libellé		
			Solde	0.00	Eché
Fin 1971					
Journal: JIE => RI 01/1991					
M	Péri	Compte	Libellé	Echéance	Code
08	1	413000000	Clients effr à recevoir	01/02/91	
08	1	701000000	Ventes de produits finis		
08	1	445710000	Tvs collectées		
08	3	413000000	Effets à recevoir Crouzon	15/02/91	
09	3	701000000	Ventes de cravates		
09	3	445710000	Tvs collectées		
12	4	701000000	Ventes de produits finis		
12	4	445710000	Tvs collectées		
12	4	413000000	Clients effr à recevoir		
<b>Récapitulatif</b>					
0					0

Dossier : TESTE RI      BLOC MEM : RI 62 % DATE : DR RI 91    HEURE : 21:12

Visualisation du journal des ventes.

**Compta  
pour tous**

*Compta 91* s'avère être un progiciel performant, tant au niveau de son utilisation que de ses possibilités d'exploitation de résultats.

Quelques petits points pêchent encore, mais ce n'est ici qu'un problème de maturité.

Le tour d'horizon de cette version en phase de test préfigure une comptabilité de grande qualité. Nous attendons avec impatience sa sortie officielle qui ne saurait tarder.

Thierry de Rouet

**Compta 91 v.1.x**

Edité par Arobace Editions

Manuel en français

Disque dur conseillé ST, STE

(mono), TT (mode VGA, H.R.)

Prix: environ 1 500 F



# L'INDEX THEMATIQUE

## Deux ans d'Atari Magazine

*Plus de 1000 articles et tests de logiciels, répertoriés, classés et triés. Une impressionnante collection de sujets dédiés à votre ordinateur préféré. La variété de cet index est à l'image des applications de l'Atari STE...*

Pour faciliter la recherche, les articles ont été regroupés en rubriques et sous rubriques. Dans chacune d'elles, les titres sont triés par ordre alphabétique. Certains titres se retrouvent dans plusieurs rubriques. Seules les rubriques "Univers Atari" et "Courrier des lecteurs" ne sont pas répertoriées dans cet index.

Les rubriques de l'index:

### JEUX

Les Atahits  
Autres Jeux  
Reportages  
Comparatifs  
Solutions de jeux

### EDUCATION

Logiciels éducatifs  
Reportages  
Panorama

### MUSIQUE

Logiciels testés  
Reportages/Interviews  
Initiations

### GRAPHISME

Logiciels testés  
Initiations  
Galerie Graphique

### GESTION FAMILIALE

Logiciels testés  
Initiations  
Comparatifs

### LOGICIELS UTILITAIRES ET PROFESSIONNELS

Bureautique  
Communication/Télématique  
PAO  
Gestion  
CAO/DAO  
Utilitaires  
Solutions Verticales  
Divers  
Etudes et Reportages

### EMULATION

Emulation Mac  
Emulation PC

### AUTRES INITIATIONS

Utilisation des ST/STE  
Le dictionnaire  
Initiations à Unix

### PROGRAMMATION

Langages testés  
Listings en STOS  
Listings en OMIKRON  
Listings en GFA  
Listings en assembleur  
Listings en C

### MATERIELS

Atari STE  
Stacy  
Atari TT  
Portfolio  
Lynx  
Périphériques  
Extensions  
Hardware

### AUTRES SUJETS

Lectures  
Articles divers  
Comptes rendus de salons  
Reportages divers  
3615 Atari

### LES DOSSIERS

### D'ATARI MAGAZINE

### JEUX

#### ATAHITS

Balance of power	N°5	p.42
BAT, bureau des affaires temporelles	N°8	p.44
Biochallenge	N°1	p.46
Bloodwitch	N°6	p.56
Cadaver, Karadoc dans le château aux 1000 pièges	N°17	p.68
Captive, un attaché-case peut vous sauver la vie	N°18	p.70
Chess Champion 2175	N°15	p.19
Colorado/Starblade, les nouveaux-nés de Silmarils	N°12	p.57
Damocles, Mercenary II	N°15	p.23
Day of the Viper, mandales et dédales	N°9	p.61
Dragon Flight, l'envol du dragon	N°17	p.62
Eagles Rider	N°9	p.62
Forgotten worlds	N°3	p.20
Italy 90	N°13	p.62
Larry III, à la poursuite des pectoraux pulsants	N°16	p.42
Les voyageurs du temps	N°8	p.40
M1 Tank Platoon, 252 tonnes de métal en mouvement	N°19	p.40
Maniac Mansion, panique au manoir	N°10	p.40
Maupiti Island, je vous salue Marie	N°12	p.36
Megablast, Xenon II	N°7	p.20
Midwinter, la traversée de l'hiver	N°11	p.40
Murder In Space, l'assassin est dans la navette	N°16	p.68
Populous, le jeu de la vie	N°2	p.46
Power Monger, la soif du pouvoir	N°19	p.64
Prince Of Persia, Mille et une morts	N°18	p.71
Rainbow Islands, de bonnes vacances	N°11	p.57
Rick dangerous	N°7	p.24
Rotox	N°13	p.62
Sim City, dans la jungle de l'asphalte	N°14	p.107
Thargan, du barbare sur la planche	N°2	p.48
The ancient art of war	N°13	p.39
Total eclipse, coup de soleil	N°4	p.36
Tower of Babel, tours et détours	N°10	p.57
Weird dreams, dormez si vous n'avez pas peur	N°5	p.40
Xybots, haro sur les robots	N°4	p.38
Zak Mac Kracken	N°1	p.44

#### JEUX TESTES

3D Pool	N°5	p.49	Bio challenge	N°1	p.46
Airborne ranger	N°2	p.64	Blood Money	N°12	p.64
AMC	N°14	p.111	Bloodwych	N°6	p.56
ATF 2	N°18	p.74	Bomber	N°17	p.70
Archipelagos	N°3	p.72	Bumpy	N°3	p.72
Armada	N°10	p.61	California Games	N°7	p.68
Atomix	N°13	p.60	Castle Master	N°12	p.60
Axel's Magic Hammer	N°9	p.37	Celica GT Rallye	N°19	p.35
B.A.T.	N°7	p.68	Chambers of Shaolin	N°7	p.68
Balance of power	N°5	p.42	Chaos Strikes Back	N°9	p.38
Ballistix	N°2	p.61	Chase HQ	N°8	p.50
Battle chess	N°3	p.22	Chicago 90	N°8	p.50
Battlehawks 1942	N°2	p.61	Chicago's 30	N°3	p.72
			Combo Racer	N°18	p.74

Conqueror	N°13	p.61	Pacland	N°2	p.61	Comment créer le meilleur jeu du marché	N°11	p.18
Continental Circus	N°9	p.38	Pang	N°19	p.32	Explora II	N°2	p.42
Cosmic pirate	N°2	p.59	Paris Dakar	N°10	p.60	Full Metal Rencontre	N°8	p.46
Crazy Shot	N°9	p.37	Pirates	N°6	p.58	Infogrames, les atouts du tatou	N°14	p.40
Cybernoid II	N°3	p.73	Plotting	N°17	p.63	Infographies demain	N°2	p.29
Dark Century	N°9	p.38	Populous	N°2	p.46	Kult	N°1	p.36
Day of the Viper	N°8	p.51	Premier Collection 3	N°12	p.61	Lankhor	N°7	p.28,32
Double Dragon II	N°8	p.51	Puzznic	N°19	p.32	Laurant Weil, une nouvelle étape pour Loricel	N°17	p.42
Dragon Breed	N°18	p.73	Quadrel	N°19	p.32	Loricel	N°6	p.60,64
Dragon ninja	N°3	p.73	RVF Honda	N°4	p.55	Lucasfilm games	N°4	p.40
Dragon spirit	N°7	p.66	Red Storm Rising	N°9	p.37	Magic Bytes, du nouveau à l'Est	N°15	p.20
Drakken	N°9	p.38	Rick Dangerous	N°6	p.24	Microprose, la simulation dépasse le réel	N°9	p.57
Elvira	N°13	p.60	Rick Dangerous II	N°17	p.64	Microïds	N°5	p.44,45
Enterprise	N°10	p.60	Ringside	N°2	p.60	Microïds, les derniers nés	N°18	p.66
Esprit	N°14	p.106	Robocop	N°3	p.74	Océan France	N°3	p.60
F16 Combat Pilot	N°1	p.48	Roller Coaster Rambler	N°7	p.68	Rainbow Arts, un arc en ciel dans votre micro	N°16	p.60
F19	N°17	p.75	Savage	N°4	p.55	Sierra On Line, 10 ans déjà	N°14	p.108
F29 Retaliator	N°17	p.72	Sherman M4	N°8	p.50	Silmarils, un label de choix	N°19	p.58
Falcon	N°1	p.48	Shuffle Puck Café	N°7	p.70	Ubi Soft, éditions et distributions	N°12	p.38
Falcon 2	N°17	p.78	Simulation Pack ST	N°3	p.75	Virgin & Cryo, une nouvelle Ere	N°13	p.36
Falcon Mission Disk 1	N°6	p.50	Skidz	N°14	p.111			
Ferrari Formula One	N°7	p.66	Sleeping Gods Lie	N°5	p.50			
Fetich Maya	N°7	p.68	Space Harrier 2	N°10	p.60	<b>COMPARATIFS</b>		
Fiendish freddy's	N°7	p.66	Spindizzy	N°19	p.34	Comparatif Shoot'em up, feu à volonté	N°12	p.63
Flood	N°15	p.18	Stormtrooper	N°2	p.62	Les Atahits de l'année 89	N°8	p.34
Forgotten Worlds	N°12	p.64	Strider	N°7	p.68	Palmarès Jeux 1990, Hit, Hit, Hourra!	N°19	p.29
Forgotten worlds	N°3	p.20	Stunt car racer	N°7	p.66	Simulateurs de vol, attachez vos ceintures	N°17	p.78
Full Metal Planete	N°7	p.70	Summer Games III	N°7	p.68	Spécial Compilations Jeux, le temps des bonnes affaires	N°18	p.44
Geisha	N°19	p.35	Super Skweek	N°19	p.34			
Gold of the Americas	N°13	p.61	Switchblade	N°9	p.37	<b>SOLUTIONS JEUX</b>		
Golden Axe	N°19	p.34	Table Tennis Simulation	N°10	p.61	Chaos Strike Back (2)	N°10	p.55
Great Court	N°7	p.66	Targhan	N°2	p.48	Chaos Strike back (1)	N°9	p.66
Hard Drivin'	N°8	p.50	Tempest	N°10	p.60	Indiana Jones	N°14	p.76
Hawkeye	N°4	p.54	Tennis Cup	N°12	p.62	Les voyageurs du temps	N°14	p.72
Hellraiser	N°5	p.49	The Crystal	N°13	p.60	Maniac Mansion	N°14	p.73
Higway Patrol 2	N°8	p.50	The Final Battle	N°17	p.63	Space Ace	N°11	p.94
Hillsfar	N°7	p.66	The Immortal	N°17	p.64	Ultima V	N°14	p.78
Indy, the adventure	N°7	p.66	The Light Corridor	N°17	p.63	Zak Mac Kraken	N°14	p.74
Infestation	N°12	p.60	Thunderbirds	N°4	p.55			
Interphase	N°8	p.51	Tintin sur la lune	N°5	p.50			
Iron Lord	N°8	p.51	Tom et Jerry	N°3	p.74	<b>EDUCATIFS TESTES</b>		
Jade	N°2	p.55	Torvak the Warrior	N°18	p.73	Anglais 1,2 et 3	N°4	p.46
James Pond	N°18	p.72	Total eclipse	N°4	p.36	Anglais 4/3	N°3	p.52
Kick off	N°3	p.73	Triad Volume 3	N°12	p.60	Anglais 4/3	N°4	p.52
Larry 3	N°12	p.60	Trivial Pursuit	N°5	p.51	Anglais college confirmé	N°4	p.49
Legend of Djel	N°5	p.49	Turbo Outrun	N°9	p.37	Anglais college débutant	N°4	p.49
Legend of Faergail	N°17	p.64	TwinWorld	N°8	p.51	Anglais pour le bac	N°1	p.54
Les voyageurs du temps	N°7	p.68	UN Squadron	N°18	p.73	Anglais top niveau	N°3	p.52
Lode Runner	N°8	p.51	Ultima V	N°10	p.60	Anglais top niveau	N°4	p.50
Lotus Esprit Challenge	N°18	p.72	Ultimate Golf	N°12	p.62	Associe, barre l'intrus et mémorise	N°4	p.48
Megablast Xenon II	N°6	p.20	Vindicators	N°2	p.60	Atlas France	N°1	p.55
Meutres à venise	N°3	p.76	Voyager	N°3	p.74	Atlas France	N°5	p.53
Microprose Soccer	N°5	p.50	War in the middle earth	N°2	p.59	Au nom de l'hermine	N°5	p.53
Monthy Python's circus	N°18	p.73	Warhead	N°12	p.60	Au temps jadis	N°4	p.48
Mr Heli	N°12	p.63	Waterloo	N°4	p.55	Aux origines de la vie	N°5	p.52
Murders in Space	N°18	p.72	Weird dreams	N°5	p.40	Balade à seville, balade à cologne	N°3	p.53
Mystical	N°19	p.34	Welltris	N°19	p.32	Ballade à seville et ballade à cologne	N°4	p.50
Navy moves	N°4	p.54	Westphaser	N°7	p.68	Banbinours fait un puzzle	N°4	p.48
Newzealand story	N°5	p.50	Wicked	N°4	p.56	Barre l'intrus	N°2	p.68
Ninja Warriors	N°9	p.38	Windwalker	N°10	p.61	Beach store	N°5	p.54
Nitro	N°18	p.72	Wings of Death	N°17	p.64	Challenge	N°5	p.53
No Exit	N°18	p.73	Xenon II	N°12	p.63	Code facile	N°1	p.56
Omega	N°8	p.50	Xybots	N°4	p.38	Code facile	N°5	p.53
Operation Stealth	N°15	p.18	Zak mckraken	N°1	p.44	Code route	N°2	p.68
Orbiter	N°3	p.74	Zombi	N°2	p.62	Code route	N°5	p.54
P47 Thunderbolt	N°10	p.61				Collection Codoroute	N°5	p.54
						Educ Maternelle	N°4	p.52
						Educ Primaire	N°4	p.52
						English for business	N°1	p.55
						Faune et Flore d'Europe	N°5	p.53

## REPORTAGES SUR LA CREATION DE JEUX

Coktel Vision, du pétillant dans la micro

N°10 p.35

Français sons / Français CM	N°4	p.52
Français 1,2 et 3	N°4	p.46
Français XVI <sup>e</sup> au XX <sup>e</sup> siècle	N°4	p.50
Gamme Microbac	N°4	p.52
Gamme Microbrevet	N°4	p.52
Grammaire 6/5	N°4	p.52
Guillotine	N°5	p.56
Histoire primaire	N°5	p.56
Histoires de maisons / de villes	N°4	p.50
Horizon CE1	N°14	p.111
Intrigues à la Renaissance	N°5	p.53
Je découvre les chiffres et les lettres	N°4	p.48
L'Anglais pour le bac	N°4	p.50
La bosse des maths 6/5/4/3	N°4	p.50
La concordance des temps	N°4	p.48
La vie du lac	N°5	p.54
Langue française grammaire 6/5/4/3	N°4	p.49
Le concordance des temps	N°3	p.53
Le sida et nous	N°5	p.52
Les grandes civilisations	N°5	p.53
Les mille et un voyages	N°4	p.48
Les petits coloriages malins	N°4	p.48
Mathex cadet et junior	N°4	p.52
Maths 6/5	N°4	p.49
Maths CE / Maths CM	N°4	p.52
Maths CP/CE1 CE2 CM1 CM2	N°4	p.49
Mathématiques 1,2 et 3	N°4	p.46
Melodik Mirela	N°4	p.51
Multicours 6/5/4/3	N°4	p.50
Mémorise	N°2	p.68
Numeri Numerator	N°4	p.51
Orthographe / Ecrire sans faute	N°4	p.49
Orthogus	N°4	p.52
Rody & Mastico II	N°14	p.110
Rody et Mastico	N°4	p.51
Roman policier	N°4	p.48
Révolution française	N°2	p.67
Révolution française	N°5	p.54
Série maths	N°4	p.52
Tricarond	N°4	p.50
Troubadours	N°5	p.54
Vie et mort des dinosaures	N°5	p.52
Visa Européen	N°5	p.53

## REPORTAGES / INTERVIEWS

Le STE dans les écoles, un bon plan	N°18	p.88
P.L.J.: Paris pour les jeunes, pari sur l'avenir	N°18	p.86

## PANORAMA

Les auxiliaires des maîtres, les éducatifs sur ST	N°18	p.78
---	------	------

## MUSIQUE

### LOGICIELS TESTES

Avalon	N°4	p.62
Avalon	N°7	p.62
Clé de sol	N°2	p.75
Créator	N°4	p.58
Cubase	N°4	p.59
D10/110/20/MT32 editor	N°4	p.63
D50 Pro Editor	N°4	p.63
DX TX Sound Manager	N°4	p.64
Digital Song Teaser	N°14	p.12
Director	N°4	p.64
Explorer M1 Korg	N°4	p.62
FM Melody Maker	N°8	p.18
Genedit, l'éditeur bibliothécaire universel	N°14	p.26
HMS II	N°14	p.13
Hotz translator	N°3	p.38
La console automatisée MIDI	N°4	p.65

Le D110 Total Editor	N°4	p.63
Les séquenceurs Pro 24, Notator, Cubase etc.	N°15	p.88
Master Track Pro	N°4	p.61
Masterscore	N°4	p.66
Midijazz	N°4	p.67
Midimixer ST, un séquenceur universel	N°12	p.22
Midipack ST, le prêt à jouer	N°10	p.18
Midiscript	N°4	p.66
Music One	N°17	p.8
Notator	N°4	p.66
Orphée	N°2	p.75
Panorama des utilitaires MIDI	N°15	p.91
Pro 24	N°4	p.60
Pro Sample Editor «translator»	N°4	p.61
Quartet, plein les oreilles	N°10	p.18
SMPTetrack	N°4	p.59
ST Studio	N°4	p.64
Softsynth	N°4	p.62
STOS Maestro plus	N°9	p.23
Studio 24	N°4	p.60
Studio Conceptor	N°4	p.68
Track 24	N°3	p.32
Transtab	N°4	p.68

## REPORTAGES / INTERVIEWS

Arnaud de la Villesbrune, Portfolio satellite idéal	N°14	p.120
Club Med, le ST prend des vacances	N°12	p.18
En vacances, pas plus vite que la musique	N°1	p.68
Francis Rimbart, le recodage Notator	N°14	p.130
Images de scène	N°15	p.78
Jean-Michel Jarre, parole d'artiste	N°14	p.116
Kiss FM adopte l'Atari ST	N°3	p.6
La M.A.O. entre au conservatoire	N°2	p.69
Le concert en chiffres	N°14	p.133
Michel Geiss, informatique et musique	N°14	p.122
Michel Winogradoff, le ST c'est Splendid	N°19	p.20
Paris la Défense, une ville en concert	N°14	p.114
Patrick Pellamourgues, l'homme de la technique	N°14	p.126

## INITIATIONS

A l'écoute des harmonies	N°2	p.75
Comment s'équiper, bien débiter en MIDI	N°15	p.84
L'expandeur, cet inconnu	N°11	p.22
La Hotte Music	N°18	p.92
La console automatisée MIDI	N°4	p.65
Le ST chef d'orchestre, choisir les musiciens	N°9	p.24
Le ST et les claviers portables	N°10	p.12
Les expandeurs, 2 <sup>e</sup> partie	N°13	p.10
Les messages canal	N°1	p.62
Les messages système	N°2	p.71
Les synthétiseurs	N°14	p.22
Les séquenceurs Pro 24, Notator, Cubase etc.	N°15	p.88
ST Music, quand l'ordinateur joue les synthés	N°15	p.80
Salon de la musique 1990	N°16	p.6
Synthés d'hier et d'aujourd'hui	N°16	p.78
Synthés et expandeurs	N°17	p.32
Voyage au centre du MIDI	N°8	p.24

## GRAPHISME

### LOGICIELS TESTES

Arabesque, fromage et dessert	N°15	p.14
Canvas le programme rêvé	N°14	p.32
Chili ST et Vidéo	N°15	p.8
Convecteur 1.1, du bitmap au vectoriel	N°19	p.9
Creator, le graphisme nouvelle mode	N°8	p.62
Cybersculpt	N°1	p.23
Cybertexture	N°3	p.69
Dali 3, l'idée du siècle	N°10	p.33
Dali version 3.1	N°6	p.45

Deluxe Paint ST, l'élus des dieux de la création	N°18	p.40
Deluxe Paint ST, preview	N°16	p.10
Funface	N°4	p.4
Hyper Paint	N°15	p.9
Image! La retouche à la portée de tous	N°17	p.32
Image!, en preview	N°15	p.7
Le dessinateur, puissance et sobriété	N°12	p.30
Les délires de Dali	N°5	p.30
MegaPaint II	N°11	p.64
MegaStar	N°11	p.64
Miximage	N°6	p.44
Pack Repro Studio Junior	N°19	p.9
Paint Designer, en preview	N°14	p.14
Paint Designer, la puissance en monochrome	N°18	p.26
ReproStudio 2.0	N°11	p.70
Retouche	N°11	p.71
Retouche, faites dans la nuance	N°13	p.28
Studio Conceptor	N°6	p.45
TMS Cranach 2.0	N°11	p.70
That's Pixel	N°11	p.64
ZZ-Rough	N°6	p.45

## INITIATIONS

Concours STE, la plus belle démo de l'année	N°18	p.38
Cristaux et démons	N°11	p.58
Dessin humoristique, réaliser une caricature	N°9	p.33
Dessiner avec l'ombre et la lumière	N°3	p.54
Dessiner un portrait de face	N°1	p.26
Dessiner un portrait de face	N°2	p.36
Editeur de palette	N°3	p.12
Fish Eye 3D (1), un programme en perspective	N°16	p.16
Fish Eye 3D (2), on est tous des dieux	N°17	p.82
Fish Eye 3D (3), et pourtant elle tourne	N°18	p.96
Introduction à la géométrie «tortue» (1)	N°4	p.25
Introduction à la géométrie «tortue» (2)	N°5	p.24
Le ST au service de la BD	N°12	p.32
Le virus du 3D (1)	N°3	p.64
Le virus du 3D (2)	N°4	p.31
Les objets fractals	N°1	p.32
Mandelbrot 3D, en plein cœur des fractales	N°19	p.26
Matière et texture (1)	N°5	p.34

## NUMERO SPECIAL FORUM

Supplément offert  
avec le numéro 16 d'Atari Magazine

Atari, l'innovation technologique permanente	p.4
Le concept GEM, Enfin l'ordinateur devient convivial	p.6
Le STE, une technologie d'enfer	p.10
Les interfaces du STE	p.12
Création graphique et vidéo, un déluge de couleurs	p.14
Le STE et la musique, l'ordinateur musical par excellence	p.16
STE et éducation, le prof infatigable	p.18
Les jeux du STE, des mondes fous, fous, fous...	p.20
Coup d'œil, essayez-les au forum	p.23
Le Lynx, Atari invente le walkgame	p.24
3615 Atari, le serveur serviable	p.26
Portfolio, le plus petit portable	p.28
Atari TT, puissance, rapidité et prix	p.30
Le MEGA ST, 500 logiciels pro au catalogue	p.32
Les traitements de texte, un choix complet	p.34
PAO, les outils pour séduire	p.36
Bureautique Atari, des logiciels performants et simples	p.40
Solutions par profession	p.41
Programme des conférences	p.44
Tous les exposants du Forum	p.46
Le Plan du forum	p.48

## LOG-ACCESS.../...LOG-ACCESS

En vente à la FNAC



44, rue du Temple  
75004 PARIS  
Tél : 42.77.74.56  
Fax : 42.77.76.55

## DIAPORAMA

Le premier logiciel de présentation assistée par ordinateur sur ST

▲ 3 logiciels totalement interfacés sur une même disquette :

DESSIN : Toutes les fonctions d'un grand logiciel de dessin disponibles en toute simplicité.



TABLEAU / GRAPHEUR :

Construisez en un instant vos histogrammes, camemberts, courbes... 2D, 3D et insérez-les dans vos dessins.

SCENARIO : Gérez vos idées, organisez vos images, choisissez vos effets de passage écran.

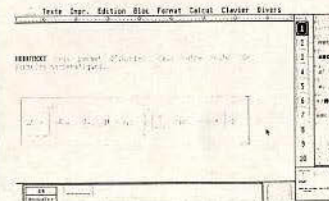
Et présentez votre diaporama..  
Prix : 490 F TTC

## BUROTEXT

Le plus complet des logiciels pour vous assister chez vous et au bureau !

(Sur tous les ATARI ST-STE monochromes à partir de 1 méga de RAM)

- ▲ Un traitement de textes très performant
  - ▲ Un module permettant de créer vos propres formulaires
  - ▲ De multiples possibilités de calculs, facturations, formules mathématiques
- Mais en plus :
- ▲ Une calculatrice
  - ▲ Un répertoire téléphonique capable de composer automatiquement les numéros de téléphone et d'imprimer des étiquettes d'adresse.



▲ Un agenda qui pourra vous avertir de vos rendez-vous, appels téléphoniques ou toute autre tâche...

BUROTEXT est un nouveau concept logiciel :

Votre aide de bureau !!!  
Prix : 790 F TTC

## GESTCOMPTES - GESTBORD

Un programme de gestion de comptes bancaires réellement convivial ! Sa convivialité en a fait un grand logiciel très apprécié de plus de 2000 utilisateurs.

- ▲ Un suivi optimisé de vos comptes
- ▲ Une analyse de vos recettes et dépenses
- ▲ Une analyse graphique très utile avec :
  - comparaison des recettes et dépenses par affectation
  - comparaison recettes dépenses par mois
  - évolution du solde sur une année
- ▲ Une impression de toutes les écritures, du solde et des graphiques.
- ▲ Un filtre très puissant

▲ Le logiciel GESTBORD permet d'éditer tous vos bordereaux de remise de chèques et est totalement interfacé avec GESTCOMPTES. Il offre gracieusement et est inclus dans le package. Prix : 290 F TTC

Tous nos softs incluent un logiciel d'assistance télématique

BON DE COMMANDE à retourner à LOG-ACCESS 44, rue du TEMPLE 75004 PARIS

NOM :	Cocher la case correspondante
Prénom :	BUROTEXT <input type="checkbox"/> GESTCOMPTES <input type="checkbox"/>
Adresse :	DIAPORAMA <input type="checkbox"/>
Signature :	MONTANT ..... F Frais de port 25 F
Joindre un chèque à votre commande	TOTAL TTC ..... F

Matière et texture (2)	N°6	p.26
Variations autour d'un logo	N°2	p.32

## GALERIE GRAPHIQUE

La galerie graphique (1)	N°13	p.33
La galerie graphique (2)	N°14	p.36
La galerie graphique (3)	N°15	p.76
La galerie graphique (4)	N°16	p.38
La galerie graphique (5)	N°17	p.66
La galerie graphique (6)	N°18	p.36
La galerie graphique (7)	N°19	p.62

## GESTION FAMILIALE

### LOGICIELS TESTES

BEA, Budget Et Analyse	N°7	p.91
Budget et Analyse	N°19	p.74
Budget familial	N°19	p.74
Compte chèques	N°19	p.74
Gestbank	N°19	p.74
Gestbudget	N°19	p.74
Gestcheck 2	N°19	p.74
Gestcomptes	N°19	p.74
Gestion de Budget personnel	N°19	p.74
ST Budget	N°19	p.74
ST Budget, gérer votre budget	N°11	p.28
ST Compte	N°19	p.74

### INITIATION

Comment gérer son budget, illustrons par l'exemple	N°19	p.66
Créer son application. Le sur mesure, c'est épatant	N°19	p.70
Gestionnaire de comptes, 4 programmes au choix	N°16	p.84
La gestion d'un budget familial avec BEA	N°7	p.81
La gestion d'un budget familial avec un tableur	N°7	p.86

### COMPARATIFS

Gestionnaire de comptes, 4 programmes au choix	N°16	p.84
Les logiciels dédiés à la gestion familiale	N°19	p.74

## LOGICIELS UTILITAIRES ET PROFESSIONNELS

### BUREAUTIQUE

A la conquête du Graal	N°8	p.52
Becker Calc 3, le successeur venu d'Allemagne	N°12	p.78
Burotext, l'intégré pour le secrétariat	N°18	p.12
Calcomat 2+	N°12	p.70
Calligrapher Junior, traitement de texte des 520	N°18	p.16
Calligrapher, le texte mis en page	N°13	p.16
Diaporama (preview)	N°17	p.8
Diaporama, illustrez vos exposés	N°18	p.101
Graal Base	N°8	p.56
Graal Calc	N°12	p.71
Graal Calc	N°8	p.53
Graal Calc 2	N°16	p.12
Graal Graf	N°8	p.54
Graal Text	N°8	p.55
Integration, en preview	N°15	p.7
K-Spread 4, une débauche de puissance	N°12	p.74
LDW Power	N°12	p.71
Le Gestionnaire	N°12	p.71
Le Rédacteur 3, une œuvre monumentale	N°9	p.78
Le Rédacteur 3.10	N°18	p.8
Le Rédacteur III, l'enfant prodige est disponible	N°13	p.22
Les utilitaires du Rédacteur 3	N°9	p.83
Light Multilingue	N°15	p.6
Megapage ST	N°2	p.19
Scigraf 2	N°16	p.10
Scigraph Présentations, grapheur professionnel	N°10	p.26
Script, un goût de déjà vu	N°9	p.75
Superbase personal 2	N°3	p.41

Superbase pro 3, incontournable	N°4	p.8
Tempus Word, le fils prodige	N°11	p.72
That's Write PS	N°11	p.74
Wordflair, un traitement de texte très intégré	N°9	p.72
Wordup	N°5	p.71
Wordup 2.1, beaucoup mieux	N°9	p.70
ZZ idée	N°6	p.20

### COMMUNICATION/TELEMATIQUE

Cervin 2.0	N°5	p.66
Compo Junior	N°7	p.51
Emulcom 3 et ZZ-Com-Pro	N°4	p.16
Le Pack Videotex complet	N°10	p.10
Pro Video Teaser, l'artiste télématique	N°19	p.46
Reptaser	N°5	p.67
Le Serveur	N°5	p.68
Servojet	N°5	p.68

### PAO

A-Debog, le debugger absolu	N°9	p.6
Calamus SL, la PAO prend des couleurs	N°11	p.79
Calamus et Publishing Partner Master, duel au sommet	N°10	p.70
Convactor 1.1, du bitmap au vectoriel	N°19	p.9
Didot, l'éditeur de fontes Calamus	N°9	p.6
Graphx, PostScript revu et interprété	N°10	p.92
Image Partner et ZZ Lazy Paint, les retoucheurs d'images	N°10	p.78
Les éditeurs de fontes	N°10	p.80
Megapage ST	N°2	p.19
Outline Art	N°8	p.68
Outline Art, le dessin vectoriel sur ST	N°10	p.74
Reading Partner, l'OCR sur ST	N°10	p.86
Retouche, faites dans la nuance	N°13	p.28
Syntax OCR, un nouvel usage pour votre scanner	N°19	p.84
Timeworks, ne l'enterrez pas trop vite	N°10	p.68
Ultrascript, Postscript sur ST	N°5	p.75

### GESTION

Deterlog, la GPAO	N°13	p.85
Fortune ST 1.1, la preview	N°15	p.8
Fortune ST, le gestionnaire de vos investissements	N°16	p.90
Gamme Memsoft	N°13	p.80
Gest Intégrale	N°13	p.80
Gestock & gesbarre, la convivialité en plus	N°13	p.70
La Compta 90	N°18	p.9
Le Boursier, devenez un Partner	N°10	p.28
Logisoft, l'esprit de la continuité	N°13	p.74

### CAO/DAO

Becker CAD, la 2D très pro	N°9	p.29
ZZ-Volume	N°7	p.36

### UTILITAIRES

CheckDisk 3	N°19	p.92
Clavissimo	N°17	p.68
Colos	N°14	p.103
Dash 1.2	N°14	p.102
DiscoScopie	N°13	p.93
Diskus 1.1	N°11	p.76
Fast Copy 3	N°14	p.102
Flexdisc 1.2	N°14	p.103
Flexidump, l'impression superbe	N°4	p.72
Fontz, des caractères en abondance	N°5	p.18
Forget Me Clock 2	N°14	p.105
G+Plus	N°8	p.17
Hard Disk Utilities	N°19	p.90
Hard Drive Turbo Kit	N°19	p.91
Hotwire, l'incontournable	N°12	p.89
Mar'in	N°14	p.106
Max2Net20	N°17	p.88

Mortimer	N°14	p.12
Multidesk	N°8	p.18
New Word, une saisie de texte permanente	N°9	p.86
Protos	N°4	p.76
Protos 1.1	N°14	p.103
Quick Index	N°8	p.16
Quick ST	N°8	p.16
Quickmind	N°6	p.22
Revolver	N°8	p.18
Scarabus, le nouveau Signum	N°9	p.84
Sagrotan, le chasseur de virus	N°9	p.86
Spack	N°13	p.92
Sprite Animator	N°9	p.90
Sprite Deluxe Editor	N°9	p.88
The Best Backup	N°19	p.89
The Virus Killer	N°14	p.104
Turbo ST	N°8	p.17
Turbo ST 1.8	N°12	p.88
Turbo ST 1.82	N°15	p.58
Turtle 3	N°19	p.90
Twist 2	N°13	p.94
UIS II, le sélecteur de référence	N°9	p.87

#### SOLUTIONS VERTICALES

Aidehoméo, Aidediag	N°11	p.20
Heraclide, Phonia, Firma, Kiros	N°9	p.21
Juriacte & Jurimega, les avocats sur la selette	N°15	p.30
Kine Pro	N°10	p.23
Les logiciels des professions médicales	N°10	p.20
Medi ST	N°10	p.22
STethoscompta	N°10	p.23

#### DIVERS

Andromède	N°17	p.90
Astrocycle	N°1	p.57
Astronomie	N°17	p.9
Astrovie	N°17	p.90
Polaris	N°17	p.90
Public Astro	N°17	p.90

#### ETUDES & REPORTAGES

A votre santé: les logiciels éducatifs médicaux	N°13	p.14
C'est devin, votre ST joue les Nostradamus	N°17	p.90
Choisir son tableur, c'est toujours difficile	N°12	p.84
Dossier tableurs, les magiciens des nombres	N°12	p.68
La PAO et ses outils, chimères et réalité	N°10	p.65
La chaîne de gestion, ses grandes fonctions	N°13	p.68
La gestion d'entreprise, de nombreux outils	N°13	p.66
Le pilotage des appareils médicaux	N°12	p.66
Les logiciels d'aide au diagnostic	N°11	p.20
Les logiciels des professions médicales	N°10	p.20
Les réseaux sur ST, partagez vos ressources	N°11	p.82
Palmarès Pro 89, les meilleurs logiciels pros	N°8	p.30
Palmarès Pro 89, les résultats	N°14	p.140
Palmarès Pro 90, les meilleurs logiciels pros	N°19	p.30
ST & Postscript, les liaisons timides	N°10	p.90
Traitement de texte, la 2 <sup>e</sup> génération	N°9	p.69

### EMULATION

#### EMULATION MAC

Aladin 3.0 & Exchanger	N°4	p.77
Album & Images, transfert d'images vers le ST	N°13	p.88
Echange ST-Mac, quand les fichiers s'en mêlent	N°9	p.54
Emulation facile, mille et une solutions	N°18	p.20
Le système, quelques notions indispensables	N°10	p.52
Norton Utilities, des utilitaires pour Spectre	N°17	p.50
Spectre & Aladin, vers un meilleur dialogue	N°8	p.74
Spectre GCR	N°7	p.47
Spectre GCR 2.65, un vent de nouveautés	N°12	p.26

# VIDE SHOP



GROUPE ALLIANCE

Présents au  
FORUM PC  
Stand 2B1110

Dans tous les magasins  
Vidéoshop bénéficiez de  
remises exceptionnelles du  
1<sup>er</sup> au 28 février

# SOLDES GÉANTES

de

# 20% à 50%

#### Quelques exemples :

<b>520 STE + PACK ALLIANCE</b>	<b>2490</b>
<b>1040 STE + PACK ALLIANCE</b>	<b>2990</b>
<b>MEGA ST1 + PACK ALLIANCE</b>	<b>3490</b>
<b>Disque dur MEGAFILE 30</b>	<b>2990</b>
<b>Lecteur externe 720 Ko</b>	<b>590</b>
<b>Souris ST</b>	<b>149</b>

### 4 MAGASINS A VOTRE SERVICE !!!

47 / 50, rue de Richelieu - 75001 PARIS - Tél. : 42.86.03.44 - M Palais-Royal  
251, boulevard Raspail - 75014 PARIS - Tél. : 43.21.54.45 - Metro Raspail  
7, rue de l'église - 92200 NEUILLY - Tél. : 46.40.73.26 - M Pont-de-Neuilly  
260, rue de Charenton - 75012 PARIS - Tél. : 43.43.00.64 - M Daumesnil

MAGASINS OUVERTS DU LUNDI AU SAMEDI  
de 10 heures à 19 heures sans interruption

# Tél. (1) 42.86.03.44

# Fax (1) 42.86.01.22

Spectre GCR 2.65C, le spectre nouveau est arrivé  
Spectre GCR, les limites de l'émulation  
Virus et anti-virus

N°15 p.41  
N°11 p.90  
N°14 p.98

## EMULATION PC

AT Speed 2.21, le VGA enfin!  
AT Speed, l'émulation passe la vitesse supérieure  
Atonce 3.0, un tourbillon d'annonces  
L'émulation s'envole (Delta Module SX)  
La Toolbox de Supercharger, introduction au parallélisme  
MS DOS STORY  
MS/DOS convivial  
PC Ditto 2, enfin disponible  
PC Speed 1.3 vs Supercharger 1.21, duel de titans  
PC Speed 1.4, enfin la version STE  
Super Charger  
Supercharger 1.4, par son auteur (interview)  
Un peu de configuration  
Vortex Atonce, l'AT a des ratés

N°19 p.82  
N°16 p.94  
N°18 p.22  
N°11 p.80  
N°13 p.90  
N°11 p.92  
N°17 p.52  
N°12 p.28  
N°9 p.92  
N°14 p.144  
N°6 p.86  
N°14 p.100  
N°13 p.86  
N°15 p.38

## INITIATIONS

### INITIATION AU ST/STE

Bienvenue sur STE, les premiers pas  
Derrière le bureau  
Formatage sans douleur  
GEM & GDOS, Comprendre GDOS  
GEM, l'interface graphique  
Imprimantes et moniteurs  
Le bureau facile (1)  
Le bureau facile (2)  
Le bureau facile (3)  
Le bureau facile, dernière partie  
Le nouveau TOS 1.6  
Le système d'exploitation  
Le sélecteur de fichiers  
Les mémoires de masse  
Les périphériques, l'ordinateur et le monde extérieur  
Panneau de contrôle  
Téléchargement 3615 ATARI

N°19 p.14  
N°1 p.7  
N°4 p.21  
N°8 p.41  
N°12 p.12  
N°17 p.58  
N°1 p.14  
N°5 p.14  
N°6 p.12  
N°7 p.13  
N°6 p.46  
N°11 p.8  
N°8 p.71  
N°18 p.99  
N°14 p.20  
N°3 p.48  
N°8 p.76

### LE DICO

Lettre A N°8 p.84 Lettre H N°14 p.148  
Lettre B N°9 p.96 Lettre I N°15 p.96  
Lettre C N°10 p.96 Lettre J, K & L N°16 p.100  
Lettre D N°11 p.96 Lettre M N°17 p.104  
Lettre E & F N°12 p.96 Lettre N N°18 p.112  
Lettre G N°13 p.96 Lettre O N°19 p.96

### INITIATION UNIX

Evolution vers Unix, vision d'un futur proche  
Ion Filotti, Unix enfin convivial  
Les langages de commandes Unix  
Unix, faisons le point N°1 p.13  
Unix, allons plus loin N°2 p.12

N°16 p.28  
N°16 p.30  
N°3 p.28

## PROGRAMMATION

### LOGICIELS TESTES

Adebog TT  
Adebog, on a tous un débogueur dans la tête  
Auto-formation au basic GFA  
Basic 1000D, la bosse des maths  
Expertise 4.5, le ST découvre l'IA  
GFA GUP, le GEM simplifié  
Graal XPER, un système expert pour ST  
Interpréteur C 2.0  
Lattice C 5  
Les nouveautés GFA  
STOS  
STOS Maestro Plus

N°19 p.8  
N°13 p.44  
N°15 p.6  
N°14 p.96  
N°17 p.10  
N°15 p.44  
N°8 p.58  
N°1 p.9  
N°18 p.8  
N°11 p.78  
N°7 p.10  
N°9 p.23

Turbo C version 2.0

### LISTINGS STOS

20Liners Effect  
48 couleurs à l'écran (complément)  
48 couleurs à l'écran  
Affichage spécial  
Animation d'un sprite sur un scrolling  
Apparition aléatoire  
Apparition d'images  
Cacheur de fichiers  
Choix d'un bord de fenêtre  
Concours STOS c'est parti, fortune et gloire  
Construction de quadrillage  
Des effets de couleur  
Détection de collision par Detect  
Détection de collision par SetZone  
Défilement de texte  
Détection de collisions  
Effet Balle de jeux vidéo  
Effet Vidéo  
Effet graphique  
Effet video  
Effet vidéo de quadrillage  
Effet vidéo en double tapis  
Effet vidéo en volets  
Effet vidéo labyrinthe  
Effets de couleurs  
Effets de parallaxe  
Effets spéciaux  
Effets video en distorsion  
Effets vidéo par masques  
Effets vidéo sur 2 écrans  
Emulateur de clavier minitel  
Explication des banques de sprites  
Gestion de 2 joysticks  
Gestion de 4 joysticks  
Gestion des blocs au pixel près  
Gestion des joysticks  
Gestion des menus  
Gestion du doubleur joystick  
Générateur de gros sprites  
Initialisation des menus  
La rubrique STOS (1)  
La rubrique STOS (10), 48 couleurs à l'écran  
La rubrique STOS (11), le gagnant du concours  
La rubrique STOS (12), univers sinusoïdaux  
La rubrique STOS (2)  
La rubrique STOS (3)  
La rubrique STOS (4)  
La rubrique STOS (5)  
La rubrique STOS (6)  
La rubrique STOS (7), le STOS vacances  
La rubrique STOS (8), inhiber la souris  
La rubrique STOS (9), concours STOS c'est fini  
Les images Degas compressées en STOS  
Les sons PCM du STE  
Loxodromies  
Mega Sprite Demo  
Miroir couleur  
Miroir monochrome  
Positionnement du point chaud  
Programmation structurée en STOS (PCP)  
Projection cylindrique  
Projection sphérique  
Scrolling effect  
Scrolling horizontal hard sur STE  
Scrolling vertical hard sur STE  
Sinusoidal World 1  
Sinusoidal World 2

N°11 p.66  
N°18 p.50  
N°18 p.52  
N°17 p.54  
N°18 p.52  
N°8 p.15  
N°10 p.48  
N°18 p.52  
N°16 p.54  
N°11 p.41  
N°11 p.16  
N°17 p.55  
N°13 p.54  
N°9 p.23  
N°9 p.23  
N°8 p.15  
N°10 p.49  
N°15 p.49  
N°17 p.55  
N°17 p.55  
N°12 p.43  
N°9 p.21  
N°8 p.15  
N°9 p.22  
N°9 p.21  
N°10 p.48  
N°11 p.42  
N°11 p.41  
N°10 p.48  
N°14 p.61  
N°10 p.48  
N°16 p.54  
N°10 p.49  
N°14 p.59  
N°14 p.59  
N°14 p.60  
N°12 p.43  
N°13 p.53  
N°14 p.59  
N°18 p.50  
N°13 p.53  
N°8 p.12  
N°17 p.54  
N°18 p.49  
N°19 p.44  
N°9 p.20  
N°10 p.16  
N°11 p.14  
N°12 p.41  
N°13 p.52  
N°14 p.56  
N°15 p.46  
N°16 p.53  
N°12 p.43  
N°14 p.61  
N°19 p.45  
N°11 p.42  
N°15 p.48  
N°15 p.48  
N°10 p.49  
N°14 p.62  
N°16 p.55  
N°16 p.55  
N°15 p.49  
N°11 p.42  
N°11 p.42  
N°19 p.45  
N°19 p.45

Texte scrollant (1)	N°9	p.22
Texte scrollant (2)	N°9	p.23
Textes en surimpression	N°10	p.48
Trouve Palette	N°11	p.42
Un rouleau de couleur	N°13	p.54
Un serpent de sprites	N°12	p.42
Zoomer Pack demo	N°12	p.43

#### OMIKRON BASIC

Premiers pas en Omikron	N°19	p.51
-------------------------	------	------

#### LISTINGS GFA

2048 images sur une disquette SF	N°11	p.26
Affichages en GFA Basic	N°19	p.54
Bibliothèque de formes de souris	N°9	p.44
Bibliothèque de sprites	N°12	p.44
Blitter & GFA 3, accélérez vos affichages	N°13	p.48
Concevoir un jeu de rôle en GFA	N°18	p.54
Cristaux et Démons	N°11	p.43
Créez votre jeu d'aventure en GFA	N°14	p.81
Editeur de palette	N°2	p.12
Effets spéciaux graphiques	N°10	p.41
Fish Eye 3D, 2 <sup>e</sup> partie	N°17	p.47
Fish eye 3D, 3 <sup>e</sup> partie	N°18	p.98
Fish-Eye 3D	N°16	p.43
Génération de fichiers souris	N°9	p.47
Géométrie Tortue (1)	N°8	p.VII
Géométrie Tortue (2)	N°8	p.IX
L'instruction RC Copy	N°17	p.56
Le Judas	N°8	p.XVI
Les fichiers binaires en GFA	N°16	p.46
Les objets fractals	N°1	p.73
Lire l'heure et la date	N°8	p.23
Makerond	N°2	p.10
Modifier l'heure et la date	N°8	p.23
Palette Editor	N°8	p.III
Police Frissons	N°8	p.I
Programmation de la souris en GFA	N°15	p.50
Rock and Scroll Monochrome	N°8	p.VI
Routines disques	N°8	p.XI
Routines videotex	N°1	p.17

#### LISTINGS ASSEMBLEUR

A l'heure du ST	N°2	p.15
Coinrond	N°2	p.10
Fabriquez vos Traps	N°14	p.93
Judas Optique	N°14	p.46
Les procédures d'exception, les interruptions (1)	N°2	p.7
Les procédures d'exception (2)	N°3	p.25
Les procédures d'exception (3)	N°4	p.14
Multi palette, plus de 3000 couleurs à l'écran	N°14	p.43
Relocateur ST, le relogement de programmes	N°9	p.50
Rock and Scroll Multichrome	N°8	p.XIII
Scrollings parallaxes STE	N°8	p.XV

#### LISTINGS C

Bibliothèque de sprites	N°12	p.46
Clic clavier	N°1	p.16
Effets spéciaux graphiques	N°10	p.41
Gestion joystick	N°1	p.15
Nombre aléatoire	N°1	p.16
Positionnez une boîte de dialogue	N°8	p.22
Réaffichage après Form__dial	N°8	p.22
Scrollings du STE	N°8	p.XIV

### MATERIELS

#### ATARI STE

Atari STE, le second souffle	N°6	p.30
L'autopsie	N°6	p.36

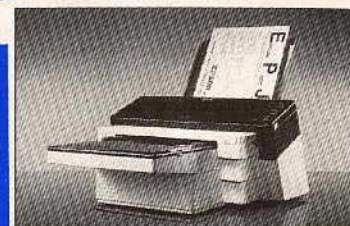
# VIDEO SHOP

GROUPÉ ALLIANCE

## LE MONDE DES IMPRIMANTES EN FOLIE !

Avec chaque imprimante

- vous est offert :
- Une garantie de 2 ans\*
  - 1 pack listing
  - 1 ruban de rechange
  - \* Sauf tête d'impression



### MATRICIELLES 9 AIGUILLES

Citizen 120 D+	160 cps/80 colonnes	1290 F
Star LC 20	160 cps/80 colonnes	1990 F
Star LC 200 couleur	160/80 colonnes	2490 F
Epson LX 800	180 cps/80 colonnes	1990 F
Epson FX 850	264 cps/80 colonnes	4990 F
Epson FX 1050	264 cps/132 colonnes	5990 F

### MATRICIELLES 24 AIGUILLES

Amstrad LQ 3500	160 cps/80 colonnes	2490 F
Amstrad LQ 5000	290 cps/132 colonnes	4990 F
Citizen 124D		2490 F
Citizen Swift 24	160 cps/80 col.	2990 F
Epson LQ 500	180 cps/80 col.	2990 F
Epson LQ 850+	330 cps/80 col.	6490 F
Epson LQ 1050+	330 cps/132 col.	7490 F
Epson LQ 2550	500 cps/132 colonnes	11990 F
Nec P2+	160 cps/80 colonnes	3490 F
Nec P6+	265 cps/80 colonnes	5990 F
Nec P7+	265 cps/132 colonnes	7990 F

**PROMO  
EXCEPTIONNELLE  
HP DESKJET 500  
5490 F**

### JETS D'ENCRE

#### La toute nouvelle imprimante HP HP DESKJET 500 5995 F

HP Thinkjet	3990 F	Epson EPJ 200	9990 F
HP Paintjet couleur	11990 F	Canon PJ 1080 A couleur	6490 F
HP Paintjet XL couleur	24900 F	Canon FP 510 couleur	26900 F

### BULLES D'ENCRE

En exclusivité, l'étonnante petite imprimante de chez CANON  
la BJ10 E spéciale Portable 2990 F

Canon BJ130E	4990 F
--------------	--------

### IMPRIMANTES LASER

Canon LBP4 4 pages/mn, 512 Ko	9990 F
Manesmann Tally MT 905, 6 pages/mn A4-B5	9950 F
Epson EPL 7100 300 Dpi, 512 Ko	10900 F
HP Laser Jet III 8 pages/mn 300 Dpi	16900 F

# Tél. (1) 42.86.03.44

Fax (1) 42.86.01.22

Compatibilités et incompatibilités	N°6	p.40
Les premiers logiciels du STE	N°6	p.43
Programmation du STE	N°6	p.66

## STACY

Stacy	N°6	p.75
-------	-----	------

## ATARI TT

Atari TT, la nouvelle génération	N°16	p.22
Ion filoti, Unix enfin convivial	N°16	p.30
Le 68030 au cœur de l'Atari TT	N°14	p.136
Le TT a cœur ouvert	N°16	p.36
Le TT, la plus récente innovation d'Atari	N°11	p.31
Le TT, le TOS 3.0	N°15	p.26
Le TT, une architecture idéale	N°12	p.14
Le TT, évaluation des performances	N°13	p.63
Quels logiciels pour le TT	N°16	p.34
Richard Miller, la conception du TT	N°16	p.26

## PORTFOLIO

Arnaud de la Villesbrune, Portfolio satellite idéal	N°14	p.120
Cervus Compus et SOS Cervus, auxiliaires médicaux	N°17	p.48
Code Micro Vendeur, le Portfolio arme secrète de Renault	N°19	p.24
Giddap, le portfolio se prend pour un minitel	N°15	p.60
La page du Portfolio, Portfolio et GW Basic (1)	N°8	p.21
La page du Portfolio (2), transferts ST	N°9	p.8
La page du Portfolio (3)	N°10	p.54
La page du Portfolio (4), le bus	N°11	p.86
La page du Portfolio (5)	N°12	p.92
La page du Portfolio (6), les extensions	N°13	p.41
Langage LNA, programmation et portfolio	N°16	p.96
Le Portfolio, arme secrète des agents Renault	N°19	p.24
Le pack financier	N°14	p.146
Le pack scientifique	N°14	p.146
Les DOS utilities	N°14	p.146
Portfolio	N°6	p.78
Portfolio et Turbo Pascal	N°8	p.21
Portfolio et graphisme	N°8	p.21
Utilitaires & Portfolio, des programmes gratuits	N°18	p.24

## CONSOLE LYNX

Adaptateur allume-cigares	N°17	p.39
Blue Lightning	N°13	p.57
Chip's Challenge	N°13	p.57
Electro Cop	N°13	p.40
Gates of Zendocon	N°13	p.40
Klax	N°17	p.38
La rubrique Lynx(1), le plaisir du jeu à 100%	N°13	p.40
La rubrique Lynx(2), Gauntlet 3, la 3ème rencontre	N°14	p.38
Le Lynx, la révolution ludique	N°9	p.63
Mrs Pac Man	N°18	p.34
Paperboy	N°19	p.39
Road Blasters	N°18	p.35
RoadBlasters	N°19	p.38
Robo Squash	N°19	p.38
Shangai	N°18	p.35
Slime World	N°17	p.38
Xenophobe	N°19	p.39
Zarlor Mercenary	N°18	p.35

## PERIPHERIQUES

Atari SM194	N°10	p.88
BMC, la souris sans fil	N°7	p.94
Canon IX 12F, le grand luxe	N°10	p.84
Cameron, Personal A4, OCR Only	N°10	p.84
Daastacan	N°10	p.85
Comparatif souris, entrez dans la danse	N°18	p.104
Disque dur Slimline 900E/40	N°18	p.9
Disques durs SCSI ou amovibles, un achat sérieux	N°16	p.70

Excellence matériel	N°10	p.84
Grands écrans, plein la vue	N°11	p.84
Handy Partner, la numérisation accessible à tous	N°19	p.86
Handy Scanner Type 10	N°10	p.84
Kempston Daastacan	N°7	p.54
Les grands écrans, voyez la vie en grand	N°10	p.88
Numérisez sur ST, Panorama des scanners	N°10	p.84
Pack Repro Studio Junior	N°19	p.9
ZZ Screen MP19	N°10	p.88
ZZ SScreen MP21	N°10	p.88

## EXTENSIONS

Hypercache	N°5	p.58
ICD AD Speed	N°19	p.8
Master sound	N°6	p.16
ST4096C, arc en ciel pour STF	N°12	p.88
Vidi ST	N°6	p.42

## HARDWARE

Carte 16 entrées/15 sorties	N°5	p.62
Echantillonneur économique	N°7	p.57
Entrées/Sorites, mettez votre carte au travail	N°10	p.50
Programmeur d'Eprom, 2 <sup>e</sup> partie	N°17	p.60
Programmeur d'Eprom, à vos cartouches	N°12	p.54
Une Horloge sur ST	N°14	p.67

## AUTRES SUJETS

### LECTURES

Développer sous Superbase	N°9	p.16
L'esprit MIDI	N°4	p.69
L'indispensable pour la M.A.O.	N°4	p.69
La bible fait son testament	N°2	p.83
Le livre de Superbase	N°9	p.16
Le livre des paradoxes	N°11	p.12
Le livre du GFA 3.0	N°11	p.13
Le livre du développeur 2	N°11	p.12
Le livre du langage machine ST/STE	N°9	p.18
Le nid du coucou	N°9	p.16
Le pack anti-virus	N°9	p.17
L'esprit MIDI	N°4	p.69
L'indispensable pour la M.A.O.	N°4	p.69
Les stages d'informatique musicale	N°4	p.69
Musique et ordinateur	N°9	p.17
Steve Jobs, un destin fulgurant	N°9	p.16
WEKA	N°4	p.70

### ARTICLES DIVERS

Atari: au feu	N°5	p.2
A votre santé: les logiciels éducatifs médicaux	N°13	p.14
C'est devin, votre ST joue les Nostradamus	N°17	p.90
Choisir son tableur, c'est toujours difficile	N°12	p.84
Comment créer le meilleur jeu du marché	N°11	p.18
Comparatif Shoot'em up, feu à volonté	N°12	p.63
Concours STOS c'est parti	N°11	p.16
Domaine public, tout savoir sur les logiciels	N°12	p.10
Dossier tableurs, les magiciens des nombres	N°12	p.68
Droit et informatique	N°15	p.34
Excellence Atari, le label de qualité	N°19	p.28
Gestionnaire de comptes, 4 programmes au choix	N°16	p.84
La PAO et ses outils, chimères et réalité	N°10	p.65
La chaîne de gestion, ses grandes fonctions	N°13	p.68
La gestion d'entreprise, de nombreux outils	N°13	p.66
Le pilotage des appareils médicaux	N°12	p.66
Les Atahits de l'année 89	N°8	p.34
Les auxiliaires des maîtres, les éducatifs sur ST	N°18	p.78
Les logiciels d'aide au diagnostic	N°11	p.20
Les logiciels des professions médicales	N°10	p.20
Les logiciels dédiés à la gestion familiale	N°19	p.74
Les réseaux sur ST, partagez vos ressources	N°11	p.82

Palmarès jeux 1990, Hit, Hit, Hourral	N°19	p.29
Palmarès Pro 89, les meilleurs logiciels	N°8	p.30
Palmarès Pro 90, les meilleurs logiciels pros	N°19	p.30
Palmarès Pro, les résultats	N°14	p.140
ST & Postscript, les liaisons timides	N°10	p.90
Simulateurs de vol, attachez vos ceintures	N°17	p.78
Soignez vos disques durs, les utilitaires indispensables	N°19	p.88
Spécial Compilations Jeux, le temps des bonnes affaires	N°18	p.44
Traitements de texte, la 2 <sup>e</sup> génération	N°9	p.69

### COMPTE RENDUS DE SALONS

Atari Computer Show 89	N°3	p.5
Atari Messe 90	N°15	p.62
Atari Messe Dusseldorf	N°5	p.4
Atari Show '90	N°14	p.6
Computer Shopper Show	N°19	p.6
Forum Atari 90, rendez-vous au sommet	N°15	p.36
Forum Atari, compte rendu	N°17	p.18
Forum PAO 90	N°14	p.10
Hannover Messe Cebit 90	N°11	p.60
Sicob 89	N°1	p.4

### REPORTAGES DIVERS

Code Micro Vendeur, le Portfolio arme secrète de Renault	N°19	p.24
Compo Plus, point de vue d'un utilisateur PAO	N°10	p.72
EDO, la gestion au parfum	N°13	p.84
Interview de Sam Tramiel	N°6	p.6
Interview de Sam Tramiel, l'avenir est excitant	N°17	p.13
Ion Filotti, Unix enfin convivial	N°16	p.30
Richard Miller, la conception du TT	N°16	p.26

### TELEMATIQUE

3615 ATARI, 700 programmes en téléchargement	N°11	p.45
3615 ATARI, des dizaines de nouveautés	N°18	p.63
3615 ATARI, le téléchargement par l'image	N°8	p.76
3615 ATARI, les nouveautés en téléchargement	N°19	p.48
3615 ATARI, supplément au catalogue (1)	N°13	p.55
3615 ATARI, supplément au catalogue (2)	N°14	p.134
3615 ATARI, supplément au catalogue (3)	N°15	p.42
3615 ATARI, supplément au catalogue (4)	N°16	p.56
3615 ATARI, supplément au catalogue (5)	N°17	p.45
3615 ATARI	N°6	p.9
Bienvenue sur le serveur 3615 ATARI	N°3	p.10
Dialogues en direct et forums graphiques	N°8	p.81
Le nouveau Minitel 2	N°9	p.14
Navytel, un concept révolutionnaire	N°3	p.41
Navytel, le plus beau jour de ma vie	N°15	p.24
Navytel, les capitaines soufflent la bougie	N°13	p.58
Navytel, à l'abordage	N°14	p.30
Serveur 3615 ATARI	N°4	p.12
Serveur 3615 ATARI	N°4	p.19
Les Serveurs U.S.	N°6	p.82

## LES DOSSIERS D'ATARI MAGAZINE

### ■ Dossier Musique - N°4

- Les séquenceurs	p.58
Creator, Cubase, Smptetrack, Pro 24, Studio 24, Master Track Pro	
- Les éditeurs	p.61
Pro Sample Editor, Softsynth, Avalon, Explorer M1 Korg, D10, 110, MT32 Editor, D50 Pro Editor, D110 Total Editor	
- Les accessoires	p.64
ST Studio, Director, DX/TX Sound Manager, console automatisée MIDI	
- Les éditeurs de partition	p.66
Notator, MidiScript, Masterscore	
- Midigam	p.67
Midijazz, Transtab, Studio Conceptor	
- A lire	p.69

# MICROSPEED INTERNATIONAL

## LA CARTE Xtra-RAM®

Carte d'extension mémoire à poser sans soudure  
 Montage facile dans TOUS les ATARI (sauf STE)  
 Étend le 520 ST, 1040 ST, et Méga ST1 à 2,5 Mo: 1950 F  
 Étend le 520 ST à 1 Mo : 950 F  
 Mémoires CMOS faible consommation, ultra-rapides (80 ns),  
 manuel d'installation détaillé en français, aucune soudure, disquette  
 de test et freewares, disponible chez les revendeurs

## DISQUE DUR EXTERNE 40 M

Ultra silencieux, interface DMA/SCSI et horloge permanente  
 intégrées, chaînage externe DMA et SCSI pour raccorder des  
 disques supplémentaires. Livré formaté, partitionné, autobootable et  
 en cadeau, 2 Mo de logiciels en shareware.

**3 950,00 F TTC**

## SUPRA® DRIVE 44 R

DISQUE DUR amovible SyQuest® avec cartouche 44 Mo, 25 ms  
 avec interface DMA/SCSI & soft + horloge permanente : 7950 F  
 CARTOUCHE SUPPLEMENTAIRE 44 Mo 780 F

## INTERFACE DMA/SCSI

### SUPRA®

Carte avec horloge, câble DMA  
 et soft très complet

**1190 F**

logiciel seul : **290 F**

## LECTEUR EXTERNE

3 1/2 double face EPSON®

silencieux, extra-plat, on/off  
 Alimentation interne 220 v  
 formatte jusqu'à 83 pistes

**850 F**

## Forget-Me-Clock II

Horloge permanente

A fixer sur le port cartouche  
 laisse libre le port cartouche  
 Compatible Spectre GCR®

**395 F**

## HARDCOPIEUR

Blitz Turbo

Système de hardcopie -  
 nécessite un lecteur externe  
 Promo avec 1 lecteur : 1150 F  
**350 F**

## LASERINTERFACE

permet d'éteindre les lasers  
 SLM 804 et SLM 605 en  
 utilisation avec un disque dur

**590 F**

## MÉMOIRE POUR STE

Kit extension à 1 Mo 480 F  
 Kit extension à 2 Mo 1260 F  
 Kit extension à 4 Mo 2520 F  
 Barrette 1M SIM 80 ns 630 F

## BON DE COMMANDE

NOM : .....  
 PRÉNOM : .....  
 ADRESSE : .....  
 CONFIGURATION : .....

je désire recevoir :

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> un hardcopieur +/- lecteur  | <input type="checkbox"/> une carte Xtra-Ram     |
| <input type="checkbox"/> une Laserinterface          | <input type="checkbox"/> un kit mémoire STE     |
| <input type="checkbox"/> un Supradrive 44R           | <input type="checkbox"/> une Forget-me-clock II |
| <input type="checkbox"/> un disque dur externe 40 Mo | <input type="checkbox"/> une interface DMA/SCSI |
| <input type="checkbox"/> Contre remboursement 32 F   | <input type="checkbox"/> une carte Supram       |

**PRIX TTC** - port en sus : 50 F par colisimo recommandé  
 je joins un chèque, un mandat ou N° de carte bleue à :

MICROSPEED INTERNATIONAL

10, AVENUE AMPERE 78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX

Tél : 16 (1) 34 60 33 88 - Fax : 16 (1) 30 58 28 88

l'esprit Midi; L'indispensable pour la MAO, Les stages

### ■ Les Educatifs (Partie 1) – N°4

- Les éducatifs sur ST p.45
- De la maternelle au baccalauréat p.46

### ■ Les Educatifs (Partie 2) – N°5

- Les jeux éducatifs p.52

### ■ L'Atari STE – N°6

- Atari STE, le second souffle p.30
- Autopsie, au coeur du STE p.36
- Compatibilités et incompatibilités p.40
- Les premiers logiciels du STE p.42
- Miximage, Dali 3.1, Studio Conceptor
- Le nouveau TOS 1.6 p.46
- La programmation du STE p.66
- les nouvelles fonctions du Bios, Xbios, Gemdos, GEM VDI, GEM AES.
- le graphisme, les crollings hard, les joysticks, le genlock, les sons stéréo.

### ■ Gestion familiale – N°7

- La gestion d'un budget familial p.81
- avec un logiciel dédié (BEA) p.86
- avec un tableur p.92
- Glossaire du budget familial

### ■ Les traitements de texte – N°9

- La deuxième génération p.69
- Wordup 2.1, beaucoup mieux p.70
- Wordflair, le traitement de texte très intégré p.72
- Script, un goût de déjà vu p.75
- Le Rédacteur III, une œuvre monumentale p.78
- Les utilitaires du Rédacteur III p.83
- Scarabus, l'éditeur de fontes Signum p.84
- Tableau comparatif p.85

### ■ La PAO et ses outils – N°10

- Chimères et réalités p.65
- Timeworks, ne l'enterrez pas trop vite p.68
- Calamus et PPM, duel au sommet p.70
- Outline Art, titrage et dessin vectoriel p.74
- Les éditeurs d'image, vive la retouche p.78
- Les éditeurs de fontes, de sacrés caractères p.80
- Numérisez sur ST, panorama des scanners p.84
- L'OCR sur ST, reconnaissance optique des caractères p.86
- Les grands écrans, voyez la vie en A3 p.88
- ST & PostScript, les liaisons timides p.90
- Graphx, PostScript revu et interprété p.92
- Tableau comparatif Calamus/PPM p.94

### ■ CeBIT'90, 60 nouveautés pour votre ST – N°11

- Hannover Messe, CeBIT'90, avalanche de nouveautés p.60
- Logiciels de dessin, l'art en monochrome p.64
- MegaStar, That's Pixel, Megapaint II
- Turbo C, version 2.0 p.66
- La Retouche, les nouveaux manipulateurs d'images p.70
- Tempus Word, le fils prodige p.72
- That's Write PS p.74
- Diskus 1.1, le manipulateur de secteurs p.76
- Les nouveautés GFA p.78
- Calamus SL, la PAO prend des couleurs p.79
- L'émulation s'envole p.80
- PC Speed 1.4, Supercharger 1.3, Vortex Atonce, Delta Modul SX
- Les réseaux sur ST, partagez vos ressources p.82
- Grands écrans, plein la vue p.84

### ■ Les Tableurs – N°12

- Les magiciens des nombres p.68
- Les anciens rois p.70
- Calcomat, LDW Power, Graal Calc, Le gestionnaire

- K-Spread 4, une débauche de puissance p.74
- Becker Calc 3, le successeur venu d'Allemagne p.78
- Choisir son tableur, c'est toujours difficile p.84

### ■ La Gestion Professionnelle – N°13

- La chaîne de gestion, ses grandes fonctions p.68
- Gestock 90 et Gestbarre, La convivialité en plus p.70
- Logisoft, l'esprit de la continuité p.74
- Le comptable II, Le Gestionnaire, La gestion commerciale
- Les grands: GestIntégrale et la gamme Memsoft p.80
- EDO, la gestion au parfum p.84

### ■ Concert Jean Michel Jarre – N°14

- Paris la Défense, une ville en concert p.114
- Jean Michel Jarre, paroles d'artiste p.116
- A.de la Villesbrune, le Portfolio satellite idéal p.120
- Michel Geiss, informatique et musique p.122
- Patrick Pellamourgues, l'homme de la technique p.126
- Francis Rimbart, le recodage Notator p.130
- Une ville en concert p.133

### ■ Le STE et la musique – N°15

- Images de scène, un ordinateur en concert p.78
- ST Music, quand l'ordinateur joue les synthés p.80
- Comment s'équiper, bien débiter en MIDI p.84
- Les séquenceurs p.88
- Pro24 3.0, Cubase 2.0, Notator SL, Track 24, Pro 12, BigBoss Plus
- Utilitaires MIDI, alimentez vos synthés p.91
- Editeurs de sons, éditeurs de partitions, éducatifs.

### ■ L'Atari TT – N°16

- Atari TT, la nouvelle génération p.22
- Richard Miller, la conception du TT p.26
- Evolution vers Unix, un futur proche p.28
- Ion Filotti, Unix enfin convivial p.30
- Quels logiciels pour le TT? p.34
- Le TT à cœur ouvert p.36

### ■ Les simulateurs de vol sur STE – N°17

- Bomber p.70
- F29 Retaliator p.72
- F19 stealth fighter p.75
- Falcon Mission Disk 2 p.78
- Tableau comparatif p.81

### ■ Le STE et l'éducation – N°18

- Les auxiliaires des maîtres p.78
- PLJ, Paris pour les jeunes, pari sur l'avenir p.86
- Les STE dans les écoles, un bon plan p.88

### ■ Gestion Familiale sur STE – N°19

- Gérer son budget, illustrons par l'exemple p.66
- Créer son application, le sur mesure c'est épatant p.70
- Les logiciels dédiés, un choix varié p.74
- Budget famille, Gestcheck 2, Gestbudget, Budget familial,
- ST budget, ST Compte, Compte chèques, Gestcomptes,
- gestion budget personnel, Gestbank, Bugdget et analyse.

**Les numéros 1, 2, 3, 4 et 7 d'Atari Magazine sont épuisés. Si vous désirez voir republiés certains articles, n'hésitez pas à nous le faire savoir soit par courrier, soit par minitel sur le 3615 ATARI en BAL ATARIMAG.**

# LA BOUTIQUE ATARI MAGAZINE

## KIT DE NETTOYAGE

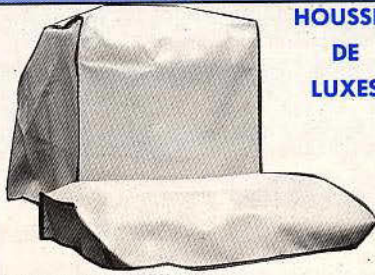


### Votre ST comme neuf!

Un mini-aspirateur avec plusieurs embouts, une brosse, des chiffons antistatiques, des flacons de liquide nettoyant et une disquette de nettoyage: avec cette ensemble très complet votre ATARI et ses accessoires retrouveront l'état du neuf! De plus le nettoyage des têtes du lecteur de disquettes vous évitera les fichiers scratchés du fait de l'inévitable encrassement des têtes.

- Kit de nettoyage 3"1/2 - réf. 3200..... 199 F**  
**Kit de nettoyage 5"1/4 - réf. 3210..... 199 F**

## HOUSSES DE LUXES

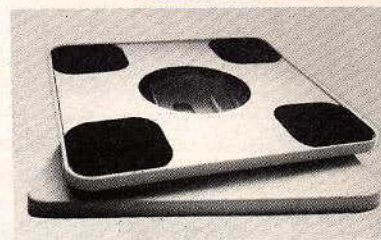


### Protégez votre ATARI!

Réalisé en simili cuir blanc ces housses de luxe vous éviteront les pannes dues à la poussière, cendres, miettes... qui vous privent de votre micro-ordinateur et vous coûtent cher.

- Housse clavier 520/1040 - réf. 3500..... 85 F  
 - Housse monit.coul. - réf. 3530..... 125 F  
 - Housse imprim.laser - réf. 3520..... 99 F  
 - Housse clavier + moniteur. réf. 3510..... 175 F

## SUPPORT MONITEUR ORIENTABLE

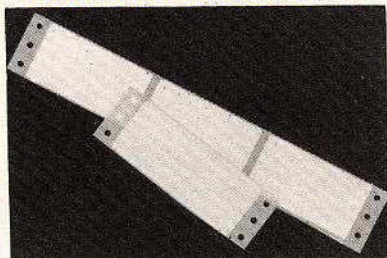


### Ménagez votre cou!

Plutôt que de vous contorsionner pour bien voir utilisez ce support moniteur orientable en tous sens.

- Support moniteur. réf. 3700..... 225 F

## ETIQUETTES AUTOCOLLANTES



### Pour tout étiqueter!

Une étiquette imprimée est toujours plus lisible, que ce soit pour le courrier ou le rangement.

Ces étiquettes existent en deux formats (par 500):

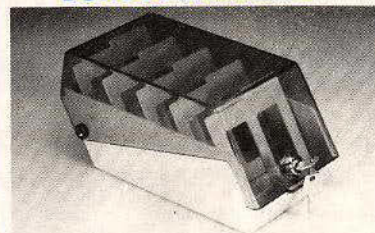
- 500 étiquettes 1 de front 89X36 mm. réf. 3720..... 50 F  
 - 500 étiquettes 3 de front 89X36 mm. réf. 3730..... 60 F

## QUICKJOY IR INFRARED



La liberté complète. Jouez assis, debout, couché, les pieds au mur, roulé en boule... Fini le fil qui vous gêne, se débranche, s'accroche... Sa forme ergonomique façon pistolet spatial, bouton de tir en gachette et au pouce vous séduiront. Branchez le récepteur infra rouge et éclatez-vous sans contrainte ni retenue! Pour Amstrad CPC, Atari, Amiga...  
 Quickjoy IR infrarouge - Réf. 3630..... 375 F

## BOITE DE RANGEMENT



### N'égarez plus vos disquettes!

Un rangement intelligent de vos disquettes vous en facilitera la recherche et les mettra à l'abri de la poussière, cendres, chocs...

Couvercle transparent, 5 intercalaires et fermeture à clef (livrée avec deux clefs), cette boîte existe en plusieurs contenances.

- Boîte rang. disq. 5"1/4. (100 disq.) réf. 3420..... 125 F  
 - Boîte rang. disq. 5"1/4. (50 disq.) réf. 3430..... 100 F  
 - Boîte rang. disq. 3"1/2. (40 disq.) réf. 3440..... 90 F

## JOYSTICK JET FIGHTER



### Le Joystick qui fait gagner!

Stable grâce à ses quatre pieds excentrés et ses quatre ventouses, pratique avec ses deux boutons de tir, efficace par ses 6 microswitchs, muni d'un interrupteur de tir en rafale sur la poignée, le joystick JET FIGHTER est le coéquipier idéal pour réaliser des scores fabuleux!

- Joystick Jet Fighter. réf. 3620..... 210 FF 185 F

## TAPIS ET HOUSSE SOURIS



### Soyez sympa avec votre souris!

La poussière et l'usure de la boule sont les principales causes de panne de souris! Grâce à ce tapis, en tissu antistatique doublé de mousse, vous prolongerez la vie de votre souris tout en augmentant son confort d'utilisation.

La housse vous la rendra plus agréable au toucher et la gardera bien au chaud.

- Tapis souris. réf. 3300..... 55 F  
 - Housse souris. réf. 3310..... 80 F  
 - Tapis + Housse souris. réf. 3320..... 115 F

## FILTRE ECRAN 12"



### Finis les yeux rouges!

Un long moment passé à jouer ou à programmer vous vaut parfois d'avoir mal aux yeux compte-tenu de la proximité l'écran. Ce filtre vous évitera les reflets et atténuera la luminosité sans dégrader la vision de l'écran. Se fixe et s'enlève très facilement par fixation velcro.

- Filtre écran 12" monochrome réf. 3810..... 165 F  
 - Filtre écran 12" couleur réf. 3820..... 185 F

## VENTE PAR CORRESPONDANCE EXCLUSIVEMENT

### BON DE COMMANDE

Remplissez lisiblement le bon ci-dessous (ou une photocopie) et adressez le, accompagné de son règlement à:

ATARI MAGAZINE service VPC  
 16, quai J.B. Clément 94140 ALFORTVILLE Tel: (16-1)43-78-92-10

Nom:..... Prénom:.....

Adresse:.....

Code Postal:..... Ville:.....

Je possède un Atari ST:

Type:..... ☐ Monochrome ☐ Couleur

Je règle par:

☐ chèque bancaire ☐ chèque postal

à l'ordre de M.C.M. EUROPE

Tous nos envois sont effectués en recommandé.

Article	Quantité	Référence	Prix total

Frais de port: \*  
 28 F. jusqu'à 350 F. d'achat,  
 36 F. au dessus de 350 F.

\* tarif port au 01/07/89, France  
 métropolitaine uniquement.

SIGNATURE

Frais  
de port

TOTAL  
A REGLER

## LES ACCESSOIRES DE L'EMULATION Des utilitaires Spectre sur le 3615 ATARI

*En ce début d'année, le 3615 ATARI s'ouvre aux logiciels pour l'émulateur Spectre. Les premiers fichiers disponibles sont des accessoires, un compacteur de fichier et un driver d'imprimante pour Epson.*

**S**'il est un désir qu'a l'utilisateur de STE, c'est bien celui de collectionner des accessoires en tout genre. Il en va de même de l'utilisateur Spectre. Sur Mac les accessoires sont des fichiers INITs qu'il est nécessaire de loger dans le dossier système

### Comment les reconnaître?

Un accessoire est facilement reconnaissable: double-cliquez dessus puis attendez. Si un programme démarre, le fichier en question n'est donc pas un accessoire.

Sinon, un message apparaît vous disant qu'il est «impossible de démarrer» ce fichier.

A partir de là, deux cas se présentent: ouvrez votre dossier système et cherchez le fichier nommé «Accessoire». Comparez ensuite la forme de l'icône avec celle du fichier que vous aviez essayé de lancer.

Si votre icône a la même forme de valise que l'icône du fichier du dossier système, c'est qu'il s'agit là d'un accessoire que l'on peut installer sous le menu «POMME» du bureau grâce à Font DA Mover (cf. article sur l'installation du système Mac. Atari Magazine n°10). Si la for-

me ne ressemble absolument pas, il suffit d'installer le logiciel en question dans le dossier système pour que celui-ci soit pris en compte et chargé à chaque fois dans le «tableau de bord».

### Quelques exemples

Sur Mac, il existe quelques exemples d'accessoires très utiles et qui sont très répandus dans le

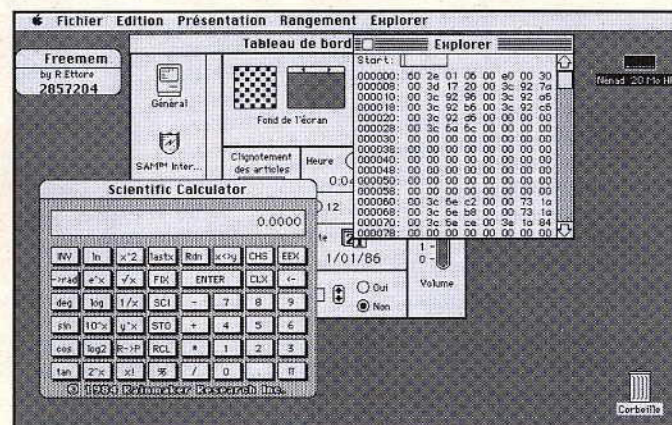
écran est effacé et un feu d'artifice se déroule à la place de l'écran figé. Attention, car deux versions de ce logiciel existent: la première, plus ancienne, existe dans le domaine shareware américain et peut donc être librement diffusée. La nouvelle, fortement améliorée, est commercialisée par la société Fifth Generation Software, à un prix un peu élevé par rapport à celui proposé pour ce genre d'accessoires sur ST (environ 120 F).

Vous y trouverez notamment une calculatrice scientifique très développée, un logiciel vous permettant de connaître la mémoire disponible sur votre unité centrale, un casse brique en accessoire et un éditeur de mémoire pour les plus bidouilleurs.

### Comment les télécharger?

Au cours du Forum Atari, vous aviez été nombreux à nous réclamer des logiciels du domaine public sur Mac que l'on puisse faire tourner sous Spectre GCR et que l'on puisse télécharger à partir d'un ST. C'est dorénavant chose faite. Tous les utilitaires que nous mentionnerons dans notre rubrique et qui appartiennent au domaine public ou distribué en shareware, seront accessibles en téléchargement sur le 3615 ATARI comme n'importe quel logiciel pour ST. Pour cela, procédez comme pour un téléchargement normal. Une fois l'opération terminée vous avez sur un disque ST, un fichier destiné au Mac (nous appellerons par la suite ce fichier XXX).

Formatez une disquette au format Spectre GCR 80 pistes, 9 secteurs, MFS grâce à l'utilitaire DCFormat. Ce logiciel est four-



Quelques accessoires indispensables

domaine public. Premier d'entre eux, Pyro est un logiciel de préservation d'écran. A la manière de l'extinction d'écran sous Le Rédacteur, ce logiciel permet d'éviter une usure abusive de l'écran par une image figée. Au bout d'un moment d'inactivité,

Le 3615 ATARI propose désormais en téléchargement des utilitaires Mac pour l'émulateur Spectre. Sur Mac comme sur PC, il existe des gammes complètes de disquettes dédiées exclusivement aux logiciels en provenance du domaine public.

## Faites connaître les meilleurs «domaine public»

Si vous utilisez un logiciel du domaine public Mac agréable ou fort utile, contactez-nous sur 3615 ATARI Bal EMUL ou envoyez-nous par courrier à l'adresse du journal:

Atari Magazine - Artipresse  
Emulation Mac.  
79, avenue Louis Roche  
92238 Gennevilliers Cedex

N'oubliez pas de joindre une enveloppe timbrée à votre adresse pour le retour du courrier. Et si nous n'avons jamais parlé de ce logiciel, la rubrique de l'émulation Mac en fera l'écho dans les plus brefs délais. De plus, chaque logiciel retenu après les essais de bon fonctionnement, sera récompensé par une disquette des meilleurs utilitaires sélectionnés.

ni avec bon nombre de versions de *Spectre 128* et *Spectre GCR*. Si par hasard, vous n'aviez pas ce logiciel sur la disquette, il est également disponible, en téléchargement, sur le serveur.

Lancez ensuite le programme *Transverter*. Sélectionnez l'option «ST-MAC» et lorsque la boîte de dialogue apparaît, cliquez sur le fichier XXX. Il ne vous reste plus qu'à introduire la disquette *Spectre* lorsque le programme vous le demande et votre fichier est alors sauvegardé au format Mac sur la disquette.

## Compression de données

Attention, car pour limiter au maximum les temps de téléchargement, tous les fichiers disponibles pour Mac sur notre serveur sont compactés avec *Compactor 1.2* qui les transforme en «archives auto-extractibles». Cela veut dire que le simple fait de double-cliquer sur l'icône du fichier, lorsqu'on est en mode Mac, suffit à déclencher le décompactage automatique de tous les fichiers.

Veillez donc à conserver suffisamment de place sur la disquette pour la sauvegarde des fichiers décompactés (généralement le double de la taille du fichier initial). Seuls ces derniers sont directement exploitables par le Mac.

Ce mois-ci, vous trouverez trois archives sur le serveur:

- ATARI19.CPT, l'archive contenant les programmes du domaine public cités ci-dessus;
- COMPACTOR.CPT qui contient le logiciel de compactage que nous utilisons et vous servira sans nul doute pour vos propres fichiers;
- et EPSON80.CPT qui contient un driver pour les imprimantes 9 aiguilles compatibles Epson. Rappelons toutefois que *Compactor* n'est absolument pas nécessaire pour décompacter les fichiers \*.CPT. Une étude plus détaillée du logiciel sera néanmoins faite le mois prochain afin de vous familiariser avec cet utilitaire. Entre temps, bonne émulation à tous!

Nénad Cetkovic

**3615** DES UTILITAIRES  
SPECTRE GRATUITS  
**ATARI**  
RUBRIQUE TELECHARGEMENT



SYNERGIE & COMMUNICATIONS

VOTRE PARTENAIRE INFORMATIQUE

## HYPERCACHE 30

### LA PUISSANCE SURPASSÉE

HYPERCACHE 30 est une carte accélératrice basée autour d'un 68030 à 25 MHz, augmentant la vitesse de votre ATARI MEGA ST jusqu'à environ 500%.

**PRIX 9990,00 F.**

## Kits tambour et toner SLM 804 & 605

	KIT TAMBOUR	KIT TONER
SLM 804	<b>2846.40 F</b>	<b>400.00 F</b>
SLM 605	<b>1290.00 F</b>	<b>255.00 F</b>
NEC LC 800		<b>284.64 F</b>
Texas Microlaser		<b>664.16 F</b>
RICOH 6000		<b>154.18 F</b>

## EDUCATIFS

Pyramide maternelle (Eveil maternelle)	190.00
Pyramide 1 CP (notions arithmétiques)	190.00
Pyramide 2 CP (bases fondamentales arithmétiques)	190.00
Pyramide 1 CE (Math CE 1, CE 2)	190.00
Pyramide non numérique (Logique CE 1, CE 2)	190.00
Papyrus CE (Français CE 1, CE 2)	190.00
Papyrus CE lettres - Mots (Français CE 1, CE 2)	190.00

Programmé par un instituteur pour le soutien de ses cours, ces éducatifs seront de précieux outils d'éveil et d'approfondissement des notions fondamentales de français et d'arithmétique.

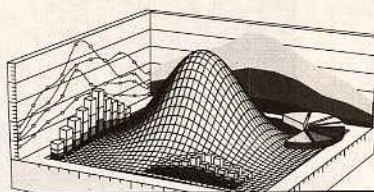
## EXPERTISE 4 ET 4.5

### LE SYSTEME EXPERT PERSONNEL

EXPERTISE 4 est un système expert d'ordre 1, vous permettant de constituer vos propres applications. Il est aussi inclus, la notion de variables externes. La version 4.5 reprend les caractéristiques de la version 4, mais possède un langage de programmation en plus.

Version 4 **550,00 F.** Version 4.5 **750,00 F.**

## SciGraph



### LE GRAPHE MAITRISÉ

Un graphique est mieux qu'un grand discours, faites parler vos chiffres avec SciGraph et ses 28 types de graphes de base.

**Promotion jusqu'à liquidation des stocks SciGraph au prix de 1186,00 F. au lieu de 2134,80 F.**

Les renseignements, les nouveautés, les versions de démonstration téléchargeables, sont sur

**3615**  
**SYNERGIE**

Tous les produits SYNERGIE & COMMUNICATIONS sont en vente chez votre revendeur habituel.

1 Bis avenue du général LECLERC 77000 MELUN  
tel: 64 37 04 04 télécopie: 64 87 02 45

## WINDOWS 3 SUR ST De GEM à Windows sur un simple clic

*Après avoir exclusivement fonctionné en mode texte, les utilisateurs d'émulateurs ont une interface utilisateur graphique plus conviviale: Windows 3.0.*

**L**e fonctionnement des logiciels sous DOS est sans cesse amélioré par les mises à jour fréquentes des différents émulateurs PC (*PC Ditto 2*, *Supercharger*, *PC & AT Speed* et *Vortex ATonce*). Mais le domaine logiciel sur PC est en pleine évolution et *Windows 3.0*, environnement graphique de la société Microsoft, est en passe de devenir un logiciel standard sur ce type d'ordinateurs. Ce dernier fonctionne cependant plus ou moins bien sur les différents émulateurs. Les utilisateurs de STE étant habitués à l'environnement convivial du GEM, ils souhaitent évidemment conserver cette convivialité lorsqu'ils passent en émulation PC. De plus en plus d'éditeurs travaillent sous cet environnement graphique. Aussi, son bon fonctionnement sur les différents émulateurs, prend chaque jour plus d'importance.

### Une version pour tous

Contrairement aux idées reçues, *Windows 3* fonctionne aussi bien sur une machine à base de 8086 que 80286 voire 386sx ou 386. Dès lors, cet environnement est susceptible de marcher sur tous les émulateurs disponi-

bles sur ST. «Susceptible» ne veut pas forcément dire sans problème. Aussi, allons-nous essayer dans le futur, de faire le point sur le fonctionnement avec les différents émulateurs couramment disponibles.

Autre point important, tous les modes graphiques existants sur PC sont supportés par cet environnement graphique.

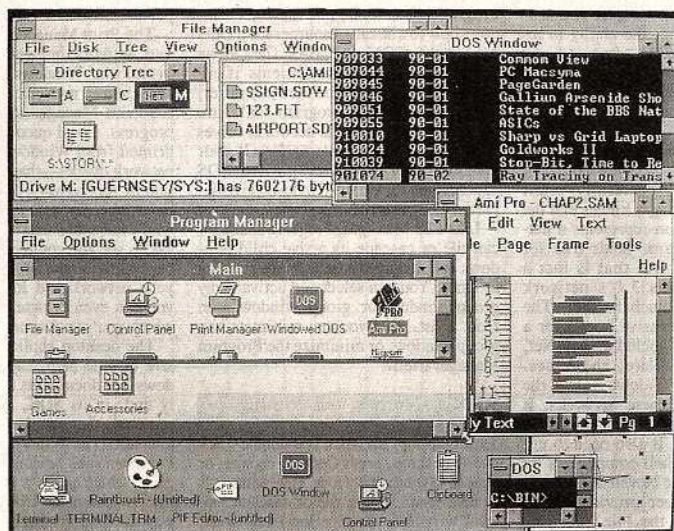
Si *AT Speed* utilise, avec plus ou moins de réussite, les modes EGA et VGA, les autres émulateurs (notamment *ATonce* ou *Supercharger*) peuvent tout à fait

point de vue, la fiabilité du fonctionnement est parfois préférable à des graphismes attrayants. Sous *Windows 3*, les programmes portent le nom d'application. C'est donc dans ce sens que nous emploierons ce terme dans la suite de cet exposé.

### Trois modes en un

L'utilisation de *Windows 3.0* a une conséquence inévitable sur la configuration matérielle nécessaire. Tout d'abord, un disque

de travail pour les émulateurs PC, dans le cas des émulateurs AT, 2 Mo de mémoire constitue véritablement une limite minimale pour un travail prolongé. La technique utilisée par *Windows 3* pour exploiter les spécificités des différents processeurs est simple. Trois modes permettent le fonctionnement du logiciel suivant le type du processeur:



exploiter *Windows 3* en mode CGA. L'aspect graphique de l'environnement est nettement moins léché, mais d'un autre

dur est absolument indispensable dans tous les cas de figures. De plus, si un 1040 STE constitue une configuration suffisante

### Encore des versions...

Quelques soient les ordinateurs, les logiciels complexes ne sont jamais exempts de bugs, obligeant les éditeurs à multiplier les mises à jour. *Windows 3.0*, depuis sa sortie en juillet 90 en France en est déjà à sa troisième version. Comment les reconnaître? Sur le dessus de la boîte, une étiquette Microsoft rappelle le numéro de série, le type de logiciel, le format et une date.

A l'heure actuelle, trois versions sont commercialisées: juillet, septembre et novembre 90. Bien entendu, la dernière version est la mieux finalisée.

## Equivalence de touches sous Windows 3 avec AT-Speed

Si *AT Speed* permet l'installation sans problème de *Windows 3.0*, quelques inconvénients sont toutefois apparus lors de l'examen que nous avons pu faire. Tout d'abord, en mode EGA, la ligne de bas d'écran est curieusement détruite. De plus, lorsqu'on lance l'émulation DOS, le gestionnaire de mémoire étendue (HIMEM.SYS) fourni avec *Windows 3.0* ne reconnaît aucune mémoire au dessus des 640 Ko. Etrange, d'autant plus que la machine de test possédait 4 Mo de mémoire. Enfin, en fonctionnement, certaines touches sont complètement différentes sur *AT Speed* entre le mode DOS et le mode *Windows*. Vous trouverez ci-dessous les principales équivalences:

signe	touche	mode
§	+/=	Maj
!	+/=	Min
+	___/-	Maj
=	___/-	Min
'	Pas de correspondance directe est remplacé par	
£		

Les autres touches manquantes peuvent être trouvées à l'aide d'une combinaison de touches du type Control + Alternate + touche. D'autre part, la touche [)] du pavé numérique permet de l'activer ou de le désactiver (équivalent de la touche NUMLOCK des PC). Quant au fonctionnement des logiciels, il ne semble pas y avoir de problème. Espérons que de rapides corrections viendront pallier ces petits problèmes sous *AT-Speed*.

### Le mode réel

(Commande: WIN/R)

Ce mode permet le fonctionnement de *Windows 3.0* sur une machine à base de processeur 8086.

Les émulateurs utilisant ce type de processeur (ou assimilés) sont nombreux: *Supercharger*, *PC Speed* et *PC Ditto 2*. Dans ce mode, seuls les premiers 640 Ko de la mémoire sont exploités. Toute mémoire supplémentaire est ignorée.

Le lancement d'une application *Windows* interrompt automatiquement dans ce mode, le fonctionnement de l'application précédente. Il est alors possible de reprendre l'exécution de la première application à condition de quitter le second programme. Une limitation importante: les

deux programmes doivent fonctionner et coexister dans les 640 Ko de mémoire.

De plus, il est possible d'accéder à des programmes ne fonctionnant que sous DOS. A chaque passage de *Windows* vers le logiciel DOS, un fichier temporaire, parfois important en taille, est créé sur le disque dur.

Ce fichier contient l'ensemble des paramètres nécessaires au redémarrage de *Windows 3*, après avoir quitté le logiciel sous DOS.

Hormis le peu de mémoire disponible, le principal défaut de ce mode d'exécution réside dans la lenteur des logiciels.

Il faut avouer que tout travail sérieux sous *Windows* ne saurait véritablement se faire dans ce mode et il est conseillé d'envisager

un émulateur AT pour des usages prolongés de *Windows 3*.

### Le mode Standard

(Commande: WIN/2)

Ce mode de fonctionnement est dédié aux processeurs de type 286. De fait, il n'est disponible que sur *Vortex ATonce* ou encore *AT Speed*. A noter que ce dernier émulateur connaît quelques petits problèmes dans ce mode de fonctionnement (cf. encadré n°1) et que seule une analyse ultérieure du produit en fonctionnement avec *Windows 3* sera en mesure d'infirmer ou de confirmer les craintes issues de ces premières constatations. Le principal avantage de ce mode est qu'il corrige les deux défauts majeurs du mode réel. En effet, tout d'abord, les logiciels peuvent exploiter toute la mémoire disponible sur la machine grâce à un gestionnaire de mémoire étendue qui contourne ainsi la principale limitation du DOS. Ensuite, la vitesse d'exécution des applications est grandement améliorée. En pratique, ce mode est celui utilisé ou recommandé par une grande majorité d'éditeurs et de logiciels. Seule restriction pour son usage: disposer d'au moins 2 Mo de mémoire vive. Avec moins de mémoire, il devient nécessaire d'utiliser le mode réel de *Windows*.

### Le mode 386

(Commande: WIN /3)

Ce mode ne fonctionne que sur des machines à processeur de type 386.

Comme à l'heure actuelle aucun émulateur n'est disponible avec ce type de processeur, nous ne nous étendrons pas dessus.

Signalons simplement que ce mode permet de faire tourner plusieurs applications simultanément.

### Prochain épisode

Dans notre prochain numéro, nous parlerons du paramétrage pour un fonctionnement optimal de *Windows 3* sur les différents émulateurs, ainsi que des principaux fleurons logiciels de cet environnement.

Si lors de l'utilisation de *Windows 3* sur votre émulateur vous rencontrez des anomalies de fonctionnement, n'hésitez pas à nous en faire part par courrier ou par Minitel sur le 3615 ATARI BAL EMUL.

Les meilleures contributions seront récompensées par des disquettes du domaine public.

Nénad Cetkovic

### Windows 3.0

Editeur: Microsoft France  
Environnement graphique PC  
Prix: 1 990 F HT

TOUT POUR VOTRE  
EMULATEUR MAC OU PC

3615

ATARI  
FORUM

EMULATION

# LE PETIT DICTIONNAIRE INFORMATIQUE

*Pour tout connaître du jargon informatique, voici la suite de notre lexique mensuel. Sont signalés entre parenthèses le qualificatif et le terme anglais correspondants.*

## Pagination

(n.f., *paging*)

Technique de gestion de la mémoire centrale d'un ordinateur, dans laquelle la mémoire est découpée en «pages» de taille égale afin de permettre son allocation dynamique. Pour cela le système maintient une table d'occupation de pages. Cette technique permet de gérer les échanges entre la mémoire virtuelle et la mémoire réellement adressable par le processeur.

## Palette

(n.f., *palette*)

Par analogie à l'outil des peintres:

- Ensemble des couleurs que peut générer le processeur vidéo. Le STE possède ainsi une palette de 4096 couleurs.
- La palette est une zone mémoire contenant les couleurs actives à l'écran.

## PAO

(n.f., *Desktop Publishing*)

Acronyme de Publication assistée par ordinateur. Ensemble des moyens logiciels et matériels offerts à l'utilisateur pour créer, composer et mettre en page des documents imprimés. Sur ST/STE, les principaux logiciels de PAO sont *Publishing Partner Master* et *Calamus*. Scanners, imprimantes laser, grands écrans sont des périphériques principa-

lement utilisés en PAO. La station PAO d'Atari comporte un TT (8 Mo de mémoire, disque dur 50 Mo), un écran monochrome A3 (le TTM194), l'imprimante laser SLM605, le logiciel de mise en page *Calamus*, le logiciel de graphisme et titrage *Outline Art* et l'éditeur de fontes *FontEditor*.

## Parallélisme

(n.m., *parallelism*)

Architecture d'ordinateur particulière dans laquelle on effectue plusieurs traitements simultanés à l'aide de plusieurs processeurs. Cette technique permet donc un important accroissement des performances par la multiplication des processeurs. Atari possède dans ce domaine une avancée considérable avec sa station graphique à architecture parallèle ATW800 basée sur les transputers T800 d'Inmos.

## Partition

(nf, *partition*)

Partage de l'espace mémoire d'un disque dur en plusieurs unités indépendantes.

## Pascal

(n.p., *Pascal*)

Langage de programmation défini en 1969 par Niklaus Wirth. Conçu pour faciliter l'écriture de programmes structurés, *Pascal* est un des langages évolués

les plus répandus. Il est particulièrement recommandé pour l'apprentissage de la programmation. *Pascal* reste toujours aujourd'hui un langage moderne et a directement influencé de nombreux autres langages tels que le *Modula-2* ou l'*ADA*.

## Paquet

(n.m., *packet*)

Ensemble de bits constituant l'unité d'information transmise à travers un réseau de communication. Un paquet est composé d'informations d'acheminement et de données à transmettre.

## Passerelle

(n.f., *bridge*)

Tout programme permettant de transformer la forme des données afin d'assurer leur transfert d'un système informatique vers un autre.

## PAVI

(n.m., *VAP*)

Point d'accès Videotex. Plaque tournante dans le réseau Transpac par laquelle transite la communication établie avec un serveur à partir d'un minitel.

## PC

(n.p., *PC*)

Personal Computer. Deux lettres déposées par IBM. Le PC fût le premier micro-ordinateur du géant américain. Basé sur un

8088 d'Intel, il fonctionne sous le système MS/DOS de Microsoft. Le PC est devenu le standard informatique le plus vendu à travers le monde. Cet ordinateur aujourd'hui démodé peut être facilement émulé sur ST/STE à l'aide d'un des nombreux émulateurs PC disponibles: *Supercharger*, *PC Ditto 2*, *PC Speed*, *AT Speed*, *ATonce*.

## Périphérique

(n.m., *peripheral equipment*)

Organe externe connecté à l'ordinateur.

On distingue les périphériques d'entrée (comme le clavier), de sortie (écran, imprimantes), de stockage (unité de disquette, disque dur).

## Péritélévision

(n.p.)

Prise 21 broches équipant les téléviseurs et moniteurs. Ses utilisations sont diverses et vont du raccordement d'un ordinateur sur la télévision au branchement de décodeurs d'émission (câblée ou non) comme le décodeur Canal+. Tous les ST/STE sont fournis d'origine avec un câble Péritélévision permettant de le relier au téléviseur.

Dans le langage courant on désigne généralement cette prise par le terme «Péritel», bien que ce mot soit une marque déposée par Matra.



# POWER COMPUTING

63, rue Victor Hugo 94700 Maisons Alfort - Tél: 43 78 94 34

Magasin ouvert du Mardi au Samedi de 10 h à 13 h et 14 h à 19 h (vente par correspondance nous consulter pour les frais de port).

## POWER DRIVES



- ◆ 720 Ko Formatés.
- ◆ Silencieux, fiable, économique.
- ◆ Garantie 12 mois.
- PC720 alimentation intégrée.
- PC720E alimenté par le port joystick du ST. Testé et contrôlé.
- PC720 Prix: 649 Frs
- PC720E Prix: 549 Frs
- Lecteur interne double face 3 1/2 Prix: 540 Frs

## DISQUE DUR Série 900



- ◆ Disponible en format
- 48 MB - 60 MB - 84 MB - 100 MB - 200 MB**
- 48 MB 3500 Frs 100 MB 7090 Frs
- 60 MB 5090 Frs 200 MB 10850 Frs
- 84 MB 6290 Frs
- Alimentation externe: 499 Frs

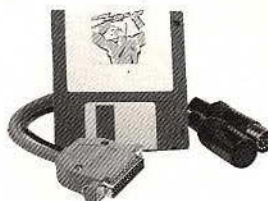
## Lecteur 5 1/4



Lecteur 5 1/4 commutable 40 ou 80 pistes. Idéal pour utilisation avec émulateur PC ou comme solution alternative de sauvegarde utilisant des supports 5 1/4 beaucoup plus économique.

Prix: 990 Frs

## BLITZ TURBO



Blitz est la solution parfaite de backup qui copiera la plupart des disquettes ST en beaucoup moins de temps que le bureau GEM ou d'autres copieurs. Blitz copie une disquette simple face du lecteur interne vers un lecteur externe en 23 secondes (41 secondes pour une double face).

Prix: 250 Frs

## OFFRE

Si vous achetez un lecteur Power, le Blitz sera à 200 Frs au lieu de 250 Frs.

## DISQUE DUR Série SLIMLINE 900E



Power Computing est fier de vous présenter sa nouvelle série "Slimline". Têtes à parkage automatique. Il peut être alimenté par l'ordinateur (ce qui nécessite de l'ouvrir), ou par un bloc externe. Il est livré avec des utilitaires ICD, reconnus comme ce qui se fait de mieux aujourd'hui. Compte tenu de l'avance technologique de nos disques, leurs prix sont plus bas que ceux de la plupart des disques "dinosaures" du marché.

- ◆ 23 x 10 x 3 cm : le format d'un lecteur 3 1/2
- ◆ Disponible en format 20 MB; 40 MB; 110 MB
- ◆ Silencieux, et ne nécessite pas de ventilateur.
- 20 MB 40 MB 110 MB
- 3100 Frs 4120 Frs 6190 Frs
- Alimentation externe: 290 Frs.

## MULTIDRIVE 5 1/4 / 3 1/2

Lecteur combinés comprenant un 3 1/2 et 5 1/4. Un câble permet d'utiliser les deux lecteurs et votre lecteur interne. Le lecteur 5 1/4 est commutable 40 ou 80 pistes. Idéal pour utiliser avec l'émulateur PC.

Prix: 1990 Frs

## AdSpeed ST



Accélérateur 16 Mhz

- Fonctionne avec tous ST
- 32 Ko de Rom statique
- 16 Ko de mémoire cache
- Accélère jusqu'à 16 Mhz.

Prix: 1790 Frs.

## CARTE ICD SCSI

- ◆ ICD addSCSI 750 Frs
- ◆ ICD addSCSI avec port E/S 950 Frs
- ◆ ICD addSCSI Plus avec horloge sauvegardée par pile 1030 Frs



Scanner à main **Kempston**

Prix: 2290 Frs

Scanner **Golden Image**

Prix: 1990 Frs

Simm 1 Mo

Prix: 410 Frs

Extension ST 2 et 4 Mo sans soudure

Prix: NC

44256 et 41000 (pcs)

Prix: 60 Frs

Souris **Contriver** ATARI, AMIGA, APPLE, PC

Prix: 220 Frs



Souris Haute résolution + Tapis

Prix: 370 Frs

Power Mouse ATARI, AMIGA

Prix: 199 Frs

# Une gamme unique de produits professionnels pour Atari®

## CALAMUS SL

L'aboutissement en matière de PAO. Modularité, souplesse et puissance sont les mots clés de ce logiciel. Séparation couleur, justification verticale, import d'images professionnelles.

## BIONET 100

Réseau Ethernet alliant puissance et simplicité Éthérogène (ST®, TT®, MS-DOS®, Unix®, Novel®, ...)

## ICD

Cartes DMA-SCSI intelligentes  
Cartes accélératrices. "C'est la carte la plus sophistiquée qu'il nous ait été donné de voir à ce jour" (ST-MAG).

## RETOUCHE PRO

L'outil le plus évolué en matière de reprographie. Gère les images 256 niveaux de gris. Travaille en mémoire virtuelle (16Mo par image).

## SYNTEX

La reconnaissance de caractères en toute simplicité. Fonctionne comme accessoire.

## CHILI

Une carte genlock vidéo offrant une haute résolution, 65000 couleurs simultanées et un plein écran. De très nombreux logiciels livrés (titrage, dessin...).

## DALI 4

"L'idée du siècle" (Atari Magazine).  
Le logiciel de dessin le plus complet fonctionnant sur ST, STE, Mega ST, TT.

## UIS III

L'utilitaire indispensable. Un sélecteur d'objets autorisant toutes les manipulations (copie, déplacement...) à tout moment.

## DIDOT LINEART

"Le plus abouti des logiciels de dessin vectoriel pour Atari" (SVM). Vectorisation d'images scannées.

## SHERLOOK

La reconnaissance de caractères en pleine puissance.  
Huit polices différentes, dictionnaire d'exception, automatisation du processus de reconnaissance...

## SUPERCHARGER

L'émulateur PC le plus intéressant grâce à sa possibilité de bascule entre ST et PC.  
"Lequel acheter ? [...] une préférence pour le Supercharger..." (Guide d'achat ST-MAG)

# ALM

1 rue Pierre Dupont – 93200 Saint-Denis – Tél : 42 43 36 95 – Fax : 42 43 36 95

Ce document est intégralement réalisé avec les logiciels Calamus SL et DidotLineart